PUSAT PERBUKUAN
Departemen Pendidikan Nasional

Gemar MATEMATIKA

untuk SD dan MI Kelas III

Nurul Masitoch • Siti Mukaromah • Zaenal Abidin • Siti Julaeha

3

Matematika SD Kelas III

Penyusun	:	Nurul Masitoch Siti Mukaromah Zaenal Abidin Siti Julaeha
Editor	:	Dian Novianti
Tata Letak	:	Nopiandi/Abbas A.
Ilustrator	:	Sukmana
Pewajah Sampul	:	Sukmana
Ukuran	:	17,6 x 25 cm

372.7
GEM Gemar Matematika 3: Untuk SD dan MI kelas III /
penyusun, Nurul Masitoch… [et al] ; editor, Dian Novianti
; illustrator, Sukmana . -- Jakarta : Pusat Perbukuan,
Departemen Pendidikan Nasional, 2009.
vii, 194 hlm. : ilus. ; 25 cm.

Bibliografi : hlm. 188
Indeks
ISBN 978-979-068-560-4 (no.jilid lengkap)
ISBN 978-979-068-563-5

1.Matematika-Studi dan Pengajaran
2.Matematika-Pendidikan Dasar
I. Judul II. , Dian Novianti III. Sukmana

Hak Cipta Buku ini Dibeli Departemen Pendidikan Nasional dari
Penerbit PELITA ILMU

Diterbitkan Oleh Pusat Perbukuan
Departemen Pendidikan Nasional
Tahun 2009

Diperbanyak Oleh....

Kata Sambutan

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT, berkat rahmat dan karunia-Nya, Pemerintah, dalam hal ini, Departemen Pendidikan Nasional, pada tahun 2009, telah membeli hak cipta buku teks pelajaran ini dari penulis/penerbit untuk disebarluaskan kepada masyarakat melalui situs internet (*website*) Jaringan Pendidikan Nasional.

Buku teks pelajaran ini telah dinilai oleh Badan Standar Nasional Pendidikan dan telah ditetapkan sebagai buku teks pelajaran yang memenuhi syarat kelayakan untuk digunakan dalam proses pembelajaran melalui Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 9 Tahun 2009 tanggal 12 Februari 2009.

Kami menyampaikan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada para penulis/ penerbit yang telah berkenan mengalihkan hak cipta karyanya kepada Departemen Pendidikan Nasional untuk digunakan secara luas oleh para siswa dan guru di seluruh Indonesia.

Buku-buku teks pelajaran yang telah dialihkan hak ciptanya kepada Departemen Pendidikan Nasional ini, dapat diunduh (*download*), digandakan, dicetak, dialihmediakan, atau difotokopi oleh masyarakat. Namun, untuk penggandaan yang bersifat komersial harga penjualannya harus memenuhi ketentuan yang ditetapkan oleh Pemerintah. Diharapkan bahwa buku teks pelajaran ini akan lebih mudah diakses sehingga siswa dan guru di seluruh Indonesia maupun sekolah Indonesia yang berada di luar negeri dapat memanfaatkan sumber belajar ini.

Kami berharap, semua pihak dapat mendukung kebijakan ini. Kepada para siswa kami ucapkan selamat belajar dan manfaatkanlah buku ini sebaik-baiknya. Kami menyadari bahwa buku ini masih perlu ditingkatkan mutunya. Oleh karena itu, saran dan kritik sangat kami harapkan.

Jakarta, Juni 2009

Kepala Pusat Perbukuan

Kata Pengantar

Dengan mengucap puji syukur ke khadirat Tuhan yang Maha Esa, pada kesempatan ini penulis telah dapat merampungkan penyusunan buku Matematika untuk tingkat sekolah dasar. Buku ini terdiri atas 6 jilid untuk kelas I sampai kelas VI. Buku ini sengaja kami beri judul ***Gemar Matematika*** agar para siswa memang benar-benar menggemari matematika.

Struktur materi dalam buku ini telah kami sesuaikan dengan Standar Isi Matematika SD yang berlaku saat ini, dengan tujuan pembelajaran kami sajikan pada setiap awal bab. Struktur pembelajarannya telah mencakup standar kompetensi dengan kemahiran matematika yang harus dikuasai, meliputi Hitung Bilangan, Pengukuran dan Geometri, serta Aljabar.

Banyak siswa beranggapan bahwa matematika itu sulit. Maka untuk menghindari hal ini, pada setiap pembahasan kami sajikan pembahasan ringkas disertai contoh-contoh yang bervariasi lengkap dengan penyelesaiannya. Buku ini juga dilengkapi dengan gambar-gambar menarik, grafik dan tabel guna memperjelas materi, serta pada setiap akhir tema terdapat soal-soal terapan (aplikasi) yang memerlukan matematika sebagai langkah penyelesaiannya. Dengan cara ini diharapkan para siswa dapat terbimbing dalam memecahkan masalah serta menyadari bahwa matematika adalah salah satu ilmu yang perlu dikuasai dengan baik.

Kami menyadari menyusun sebuah buku matematika yang baik serta sempurna amatlah sulit. Untuk itu, kami mengharapkan kritik dan saran dari para praktisi demi penyempurnaan buku ini pada edisi selanjutnya. Tak lupa kami mengucapkan terima kasih kepada Penerbit dan tim editor yang telah menyempurnakan buku ini hingga dapat terbit dengan kualitas yang lebih baik. Semoga buku ini dapat menjadi panduan belajar siswa-siswi di sekolah.

Bandung, Desember 2008

Penyusun

DAFTAR ISI

Bab 4 Uang

UNIT 2 GEOMETRI DAN PENGUKURAN

Bab 5 Pengukuran

UNIT 3 BILANGAN PECAHAN

Bab 6 Pecahan

UNIT 4 GEOMETRI DAN PENGUKURAN

Bab 7 Bangun Datar

Bab 8 Keliling dan Luas Persegi serta Persegi Panjang

Pendahuluan

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang peserta didik pelajari di sekolah dasar. Mata pelajaran ini secara sinergi dengan mata pelajaran lain dapat membentuk peserta didik agar sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan yang selalu berkembang melalui latihan bertindak secara sistematis, rasional, logis, dan kritis dalam mengkomunikasikan gagasan dan dalam pemecahan masalah. Selain itu, agar peserta didik dapat menggunakan matematika sesuai dengan kemampuan dengan menekankan pada aspek kemampuan dan kecakapan dalam berhitung.

Tujuan dasar penyusunan buku ini adalah agar para siswa mahir melakukan operasi hitung bilangan sampai tiga angka, terampil dalam melakukan pengukuran (waktu, panjang dan berat), memahami berbagai pecahan sederhana, mengenal unsur dan sifat-sifat bangun datar sederhana, dan dapat menghitung keliling serta luas persegi dan persegi panjang.

Agar lebih mudah mempelajari, maka buku ini disusun dengan sistematika sebagai berikut.

a. *Pendahuluan*, berisi pengantar dengan tema yang paling dekat dengan keseharian siswa. Penyajian materi kontekstual yang mengarahkan persepsi siswa menuju pembahasan materi pelajaran.
b. *Isi materi*, dirumuskan sesuai dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar yang berlaku saat ini. Pada semester 1 kamu akan belajar operasi hitung bilangan sampai tiga angka berupa penjumlahan, pengurangan, pembagian dan operasi hitung campuran. Agar lebih luas pengetahuan kamu, di kelas ini juga akan kamu pelajari tentang pengukuran panjang, waktu dan berat . Sedangkan pada semester 2 pemahamanmu akan ditingkatkan dengan mempelajari: pecahan sederhana dan penggunaannya dalam pemecahan masalah, mengidentifikasi berbagai bangun datar sederhana menurut sifat atau unsurnya, mengidentifikasi berbagai jenis dan besar sudut, serta menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling, luas persegi dan persegi panjang.

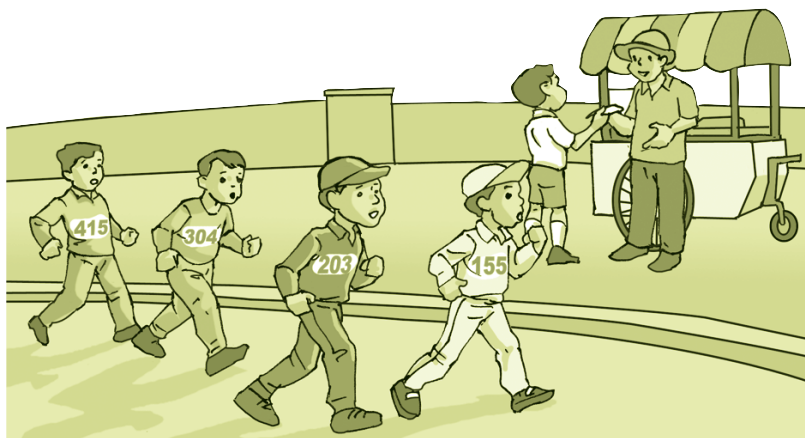
   Pada setiap materi dilengkapi dengan contoh-contoh soal, latihan-latihan dan tugas. Contoh soal merupakan langkah yang harus diikuti dalam mengerjakan soal. Latihan, merupakan tolok ukur untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memahami isi materi pelajaran. Sedangkan tugas, bertujuan untuk mengembangkan pengetahuan, keterampilan serta sikap.

c. *Penutup*, berisi rangkuman, refleksi, dan evaluasi. Rangkuman berisi intisari materi pelajaran yang perlu diketahui. Refleksi, merupakan ulasan tentang materi pelajaran yang sudah dipelajari siswa agar mengingat kembali. Evaluasi, disajikan pada akhir pelajaran untuk mengetahui pemahaman siswa tentang materi pelajaran. Evaluasi semester, diberikan pada akhir pelajaran semester 1 dan 2.

Agar lebih mudah mempelajari buku ini, belajarlah dengan cara-cara yang baik. Ikuti langkah-langkah berikut.

1. Baca dan pahami isi materi pelajaran.
2. Pelajari langkah penyelesaian pada setiap contoh soal. Ikuti petunjuk yang dianjurkan gurumu. Biasakanlah untuk cermat dan teliti dalam mengerjakan soal-soal latihan.
3. Kerjakan tugas-tugas sebagai latihan untuk memahami materi tersebut dengan penuh percaya diri. Biasakanlah berdiskusi atau bertanya jika terdapat hal-hal yang kurang dipahami.
4. Kerjakan soal-soal latihan untuk memperdalam pemahaman materi tersebut. Gunakan lembar latihan lain untuk mengerjakannya, agar bukumu tetap bersih dan dapat dipakai lebih lama.
5. Baca kembali materi setiap materi pelajaran yang sudah kamu pelajari. Kerjakan evaluasi pada akhir bab dan evaluasi semester. Jawablah pada lembar jawaban dan bukan dengan mencoret atau mewarnai buku ini. Jangan sekali-kali melihat kunci jawaban sebelum kamu mengetahui cara mengerjakannya.
6. Biasakan bersikap jujur dalam mengerjakan setiap latihan. Ingat kemajuan belajarmu ditentukan oleh usahamu.

Kamu tentu akan cepat memahami pelajaran jika selalu rajin berlatih. Tekun dan aktif berlatihlah. Renungkan dan ingatlah kembali pelajaran yang sudah kamu pelajari pada setiap akhir pelajaran.

Unit 1

BILANGAN

Standar Kompetensi

Melakukan operasi hitung bilangan sampai tiga angka.

Kompetensi Dasar

1. Menentukan Letak Bilangan pada Garis Bilangan.
2. Melakukan Penjumlahan dan Pengurangan Tiga Angka.
3. Melakukan Perkalian yang Hasilnya Bilangan Tiga Angka dan Pembagian Bilangan Tiga Angka.
4. Melakukan Operasi Hitung Campuran.
5. Memecahkan Masalah Perhitungan termasuk yang Berkaitan dengan Uang.

Menentukan Letak Bilangan pada Garis Bilangan

Tujuan Pembelajaran

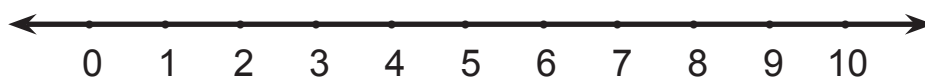
Siswa diharapkan dapat:

- menentukan posisi bilangan pada garis bilangan.
- menaksir bilangan yang ditentukan letaknya pada garis bilangan.
- menentukan pola pada barisan bilangan atau barisan dari bentuk geometri.

Ani dan Budi sedang bermain bilangan. Ia mempunyai bilangan 0 sampai dengan 9. Ani sudah pandai berhitung. Ia dapat mengurutkan bilangan dengan benar. Urutan bilangan dari 0 sampai 10 adalah 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, dan 10. Bagaimana cara menderetkan bilangan itu pada garis bilangan?

A. Menentukan Letak Bilangan pada Garis Bilangan

Garis bilangan adalah garis untuk meletakkan bilangan. Pada garis bilangan kita dapat mengetahui urutan letak bilangan.

Perhatikan garis bilangan berikut!

Pada garis bilangan di atas terlihat:

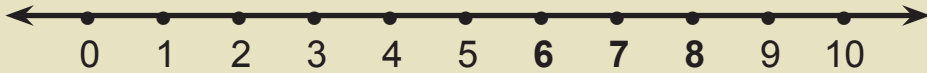
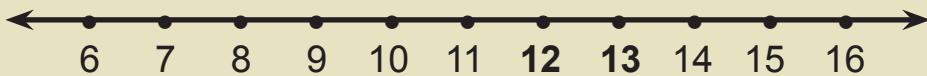
- Lambang bilangan selalu ditulis berurutan. Urutannya dari yang kecil menuju bilangan yang besar. Letaknya dari kiri ke kanan.

  Urutannya 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, dan seterusnya
- Jarak antartitik selalu sama. Misalnya jarak 0 ke titik 1 sama dengan 1 ke 2, dan seterusnya.

Contoh

1. Tentukan letak bilangan 6, 7, 8 pada garis bilangan!
2. Tentukan letak bilangan 12 dan 14 pada garis bilangan!

Jawab:

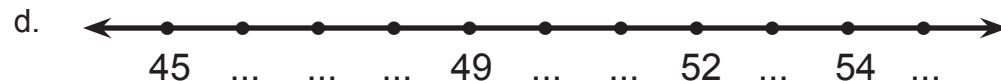
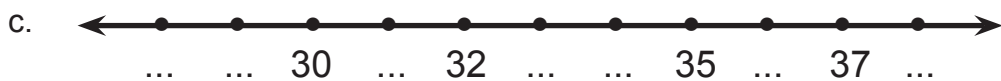
1.

2. Supaya tidak terlalu panjang, maka garis bilangan tidak dimulai dari 0. Misalnya dibuat mulai dari 6.

Aktif berlatih 1.1

1. Salin dan lengkapilah garis bilangan berikut!

a.

b.

c.

d.

2. Gambarkan letak bilangan berikut pada garis bilangan!
   a. 4, 5, 6, 7, 8, dan 9
   b. 15, 16, 19, 20, dan 21
   c. Bilangan yang lebih besar dari 12, tapi kurang dari 18
   d. Bilangan lebih dari 45, tapi kurang dari 50
   e. Bilangan antara 72 dan 78

B. Menaksir Bilangan yang Letaknya Telah Ditentukan pada Garis Bilangan

Pada garis bilangan berikut tertulis titik-titik. Pada titik-titik ini terdapat bilangan yang belum diketahui. Kita dapat menentukan bilangan tersebut berdasarkan bilangan yang sudah ada. Bagaimana caranya?

Caranya tuliskan bilangan secara berurut, ke kiri maupun ke kanan. Langkahnya sebagai berikut.

- Dari angka 7 ke kanan tuliskan tiga bilangan. Bilangannya lebih besar dari 7, yaitu 8, 9, dan 10.
- Dari angka 6 ke kiri ada 6 bilangan. Bilangannya lebih kecil dari 6. Maka tuliskan bilangan yang lebih kecil 6, yaitu 5, 4, 3, 2, 1, dan 0.

  Maka garis bilangannya menjadi sebagai berikut.

Aktif berlatih 1.2

a. Salinlah garis bilangan berikut. Lalu lengkapi dengan bilangan yang benar!

1.

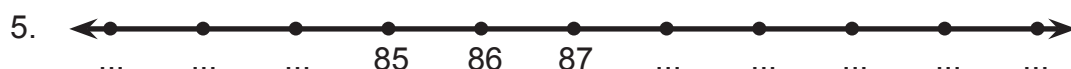
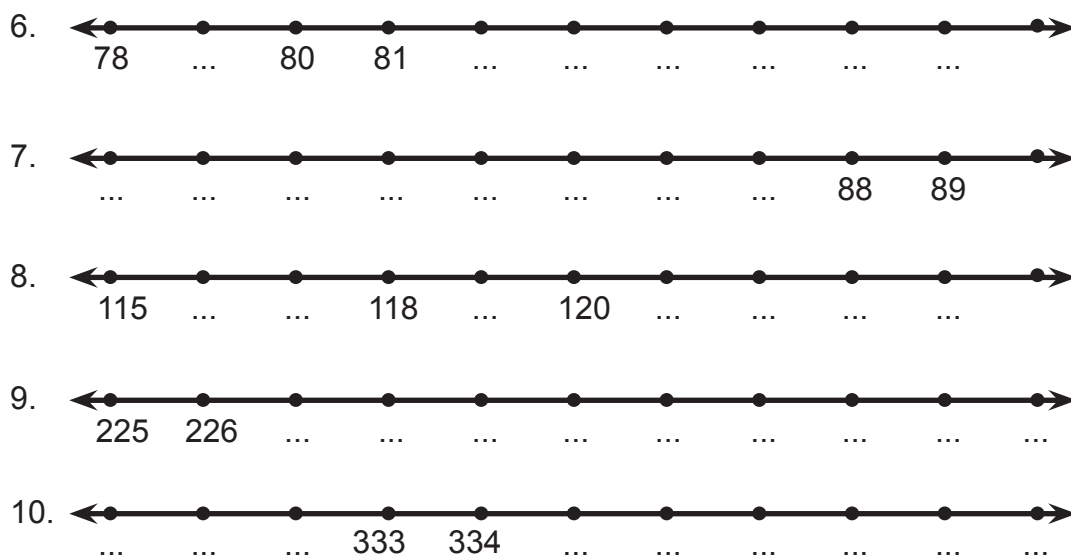
2.

3.

4.

5.

b. Salin dan lengkapilah garis bilangan berikut!

1.

Aku berada pada pada titik A.

a. Aku melangkah 4 titik ke kanan, yaitu pada bilangan ....

b. Aku melangkah 2 titik ke kiri, yaitu pada bilangan ....

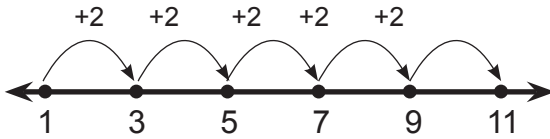
c. Urutan bilangan di sebelah kiriku adalah ....

d. Urutan bilangan di sebelah kananku adalah ....

c. Gunakanlah garis bilangan untuk menaksir bilangan berikut!

1. Bilangan yang terletak satu angka di sebelah kanan 5 ialah ....
2. Bilangan yang terletak dua angka di sebelah kanan 14 ialah ....
3. Bilangan yang terletak tiga angka di sebelah kiri 25 ialah ....
4. Bilangan yang terletak empat angka di sebelah kanan 31 ialah ....
5. Bilangan yang terletak lima angka di sebelah kiri 50 ialah ....
6. Satu angka di sebelah kiri bilangan 9 ialah ....
7. Dua angka di sebelah kiri bilangan 17 ialah ....
8. Berapakah bilangan yang letaknya tiga angka di sebelah kiri 21?
9. Berapakah bilangan yang letaknya empat angka di sebelah kiri 35?
10. Berapakah bilangan yang letaknya lima angka di sebelah kanan 30?

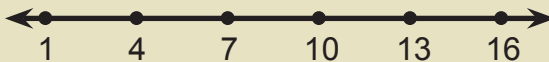
C. Menentukan Pola pada Barisan Bilangan atau Barisan dari Bentuk Geometri

1. Barisan Bilangan

Pada garis bilangan di atas, terdapat urutan bilangan. Selisih antara dua bilangan berurutan selalu sama, yaitu 2.

Jika kita urutkan, maka dapat membentuk barisan bilangan. Pola barisan bilangannya adalah bilangan meloncat 2 mulai dari 1. Urutan bilangannya 1, 3, 5, 7, 9, 11, ...

Bilangan yang merupakan bagian dari barisan bilangan disebut ***suku***.

Contoh

Diketahui garis bilangan sebagai berikut.

a. Tentukan pola bilangannya!
b. Berapakah bilangan yang terletak pada suku ke-10?

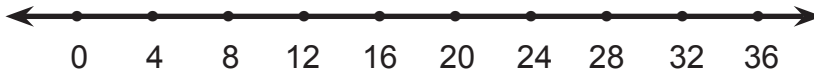
Jawab:

a. Barisan bilangannya dimulai dari 1
   Selisih antara dua bilangan adalah 3
   Maka pola barisan bilangannya adalah bilangan meloncat 3 dimulai dari 1.
b. Barisan bilangan hingga suku ke-10 adalah 1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22, 25, dan 28.
   Maka bilangan pada suku ke-10 adalah 28.

Ingatlah!

1. Pola bilangan meloncat satu-satu, berarti bilangan tersebut bertambah satu jika meloncat ke kanan, dan berkurang satu jika meloncat ke kiri.
2. Pola bilangan meloncat dua-dua, berarti bilangan tersebut bertambah dua jika meloncat ke kanan, dan berkurang dua jika meloncat ke kiri.

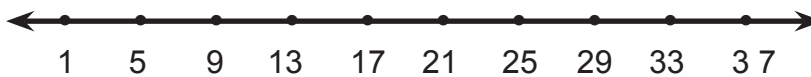
Aktif berlatih 1.3

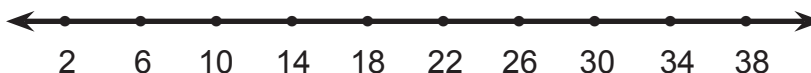
a. Salin dan kerjakan barisan bilangan berikut dengan benar!

1.

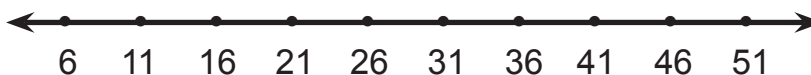
a. Pola bilangannya adalah bilangan meloncat ... mulai dari ....
b. Suku ke-4 adalah bilangan ....
c. Suku ke-12 adalah bilangan ....

2.

a. Pola bilangannya adalah bilangan meloncat ... mulai dari ....
b. 39 adalah bilangan suku ke ....
c. Suku ke-15 adalah bilangan ....

3.

a. Pola bilangannya adalah bilangan meloncat ... mulai dari ....
b. 25 adalah bilangan suku ke ....
c. Suku ke-14 adalah bilangan ....

4.

a. Pola bilangannya adalah bilangan meloncat ... mulai dari ....
b. Suku ke-4 adalah bilangan ....
c. 46 adalah bilangan suku ke ....

5.

a. Pola bilangannya adalah bilangan meloncat ... mulai dari ....
b. Suku ke-8 adalah bilangan ...
c. Suku ke-13 adalah bilangan ....

6.

a. Pola bilangannya adalah bilangan meloncat ... mulai dari ....
b. 27 adalah bilangan suku ke ....
c. Suku ke-13 adalah bilangan ....

b. Salin dan lengkapi barisan bilangan berikut! Kemudian, tentukan pola dari suku-sukunya!

1. 1, 2, 3, ..., ..., ..., ...
   Pola bilangannya ....
2. 2, ..., 6, 8, ..., 12, ..., ...
   Pola bilangannya ....
3. 5, ..., 15, 20, ..., 30, ..., ...
   Pola bilangannya ....
4. 14, 18, 22, ..., ..., ..., ...
5. 21, 27, ..., 39, ..., ..., ...

Aktif mandiri

Kerjakan secara berkelompok, tiap kelompok terdiri atas 3 orang siswa.

- Buatlah tabel seperti berikut di papan tulis!

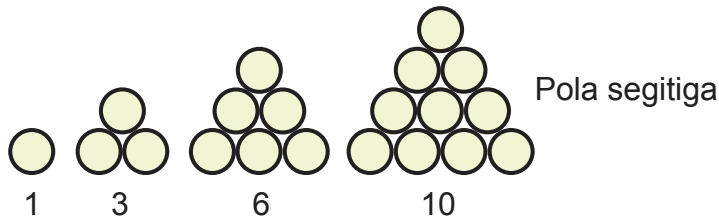
1	2	3	4	5	6	7	8
10	11	12	13	14	15	16	17
20	21	22	23	24	25	26	27
30	31	32	33	34	35	36	37
40	41	42	43	44	45	46	47

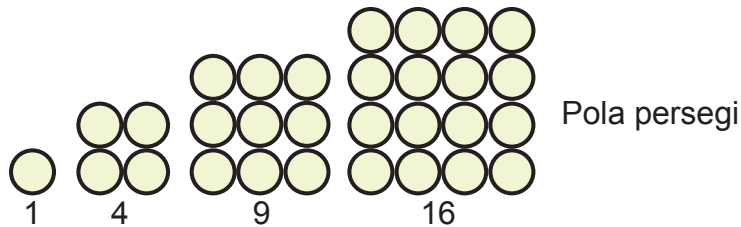
- Salah satu siswa mewakili ke depan kelas. Ia harus menjawab pertanyaan berikut. Jawabannya dengan mencoret bilangan pada tabel.
  1. Lingkari bilangan loncat 3 mulai dari 1. Kemudian, tuliskanlah barisan bilangannya.
  2. Lingkari bilangan loncat 4 mulai dari 2. Kemudian, tuliskanlah barisan bilangannya.

  (pertanyaan diperbanyak oleh guru)

2. Barisan dari Bentuk Geometri

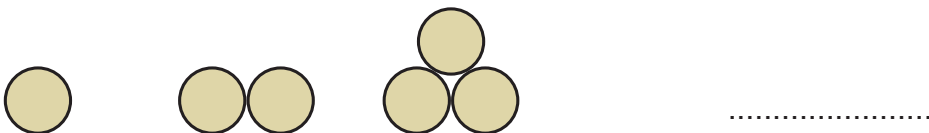
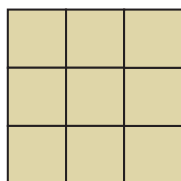
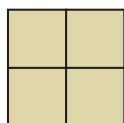
Barisan bilangan juga dapat disajikan dalam pola bangun datar. Misalnya urutan bangun lingkaran, segitiga, atau persegi.

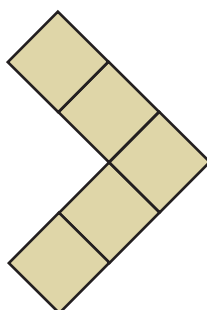
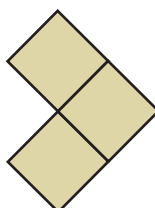
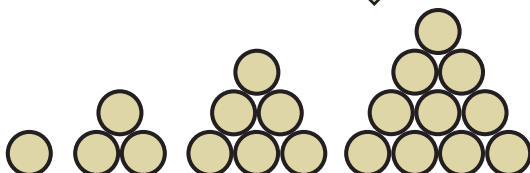
Perhatikan bentuk-bentuk berikut!

Urutan bilangannya: 1, 3, 6, 10, 15, dan seterusnya

Pola bilangannya: suku sebelumnya + 2, + 3, + 4, +5, ...

Urutan bilangannya: 1, 4, 9, 16, 25, 36, dan seterusnya.

Pola bilangannya: tiap suku dikalikan suku itu sendiri, yaitu:
Suku ke-1 = 1 x 1, suku ke-2 = 2 x 2, suku ke-3 = 3 x 3 dan seterusnya.
Pola bilangan yang terbentuk dari pola bangun datar disebut barisan bilangan bentuk geometri.

Aktif berlatih 1.4

**a. Lanjutkan bentuk barisan geometri berikut ini.
Tentukan pola bilangannya. Kerjakan pada buku tulismu!**

3.   ....

4.   ....

5. ....

6. ....

b. Lanjutkan pola bilangan berikut!

1. 0 1 3 6 10 ... ...
   Pola bilangannya adalah suku ke-1 + ..., suku ke-2 + ..., suku ke-3 + ...

2. 2 4 6 8 10 ... ...
   Pola bilangannya adalah suku ke-1 ..., suku ke-2 ..., suku ke-3 ...

3. 3 5 8 12 13 ... ...
   Pola bilangannya adalah suku ke-1 ..., suku ke-2 ..., suku ke-3 ...

4. 1 3 6 10 15 ... ...
   Pola bilangannya adalah suku ke-1 ..., suku ke-2 ..., suku ke-3 ...

5. 4 6 10 16 24 ... ...
   Pola bilangannya adalah suku ke-1 ..., suku ke-2 ..., suku ke-3 ...

D. Menentukan Bilangan-bilangan di Antara Dua Bilangan

Kamu sudah tentu sudah hafal urutan bilangan hingga 500. Dengan demikian, kamu dapat menyebutkan bilangan di antara dua bilangan. Misalnya, bilangan antara 5 sampai 9 adalah 6, 7, dan 8. Bilangan antara 50 dan 55 adalah 51, 52, 53, dan 54.

Perhatikan contoh berikut!

Contoh

Bilangan berapa di antara 100 dan 115?

Bilangan berapa di antara 241 dan 246?

Jawab:

Cara mengerjakannya, urutkan dahulu semua bilangan yang dimaksud.

Kemudian tentukan bilangan di antara kedua bilangan tersebut.

a. Bilangan 111 sampai 115 adalah 111, 112, 113, 114, 115
   Maka bilangan di antara 111 dan 115 adalah 112, 113, dan 114.
b. Bilangan 241 sampai 246 adalah 241, 242, 243, 244, 245, 246
   Maka bilangan di antara 241 dan 246 adalah 242, 243, 244, 245.

Aktif berlatih 1.5

a. Tentukan bilangan di antara bilangan-bilangan berikut!

1. 47 dan 49
2. 135 dan 137
3. 226 dan 228
4. 542 dan 544
5. 600 dan 608
6. 702 dan 709

b. Isilah!

1. 725, 726 berada di antara bilangan ....
2. ...., 779, ..., 781, ..., 782, ..., ...
3. Di antara 556 dan 560 terletak bilangan ....
4. Tiga bilangan setelah 358 adalah ....

c. Ayo Tentukan bilangannya!

1. Lebih besar dari 403 dan lebih kecil dari 408.
2. Empat bilangan sebelum 200.
3. Berada di antara 474 dan 485.
4. Lebih kecil dari 325 dan lebih besar dari 318.
5. Di manakah letak 455,456, dan 457 ?.

c. Salin dan isilah pada buku tulismu!

1. Bilangan 42, 43, 44 terletak di antara bilangan ... dan ....
2. Bilangan 136, 137, 138 terletak di sebelah kanan bilangan ....
3. Bilangan 432, 433, 434, 435 terletak di sebelah kiri bilangan ....
4. Tiga bilangan yang lebih besar dari 228 adalah ....
5. Tiga bilangan yang lebih kecil dari 325 adalah ....
6. Bilangan 125 berada di sebelah .... bilangan 128.
7. Bilangan di antara 432 dan 438 yaitu ....
8. Bilangan 255 berada di sebelah .... bilangan 221.
9. Bilangan 160 berada di sebelah kanan 158.
   Berarti 160 lebih .... daripada 158.
10. Bilangan 424 berada di sebelah kiri 450.
    Berarti 424 .... daripada 450.

Rangkuman

1. Garis bilangan adalah garis untuk meletakkan bilangan.
2. Pada garis bilangan:
   - bilangan yang lebih besar terletak di sebelah kanan.
   - bilangan yang lebih kecil terletak di sebelah kiri.

   Contoh: 85 berada di sebelah kanan 84.
   45 berada di sebelah kiri 46.
3. Garis bilangan berguna untuk melihat urutan bilangan.
   Contoh:
   Bilangan di antara bilangan 224 dan 229 adalah 225, 226, 227, dan 228.
4. Urutan bilangan dapat berupa bilangan loncat. Urutan bilangan pada barisan bilangan disebut suku
   Contoh: 3, 6, 9, 12, 15 disebut pola bilangan loncat 3
   suku ke-1 adalah bilangan 3, suku ke-2 bilangan 6.
5. Pola bilangan dapat disajikan dalam bentuk pola bangun datar. Pola tersebut dinamakan barisan geometri
   Contoh:

Uji Kemampuan

A. Pilihlah satu jawaban yang benar, a, b, c, atau d. Kerjakan pada lembar jawabanmu!

1. Dari kelompok bilangan 142, 124, 241, 214 bilangan yang terbesar adalah ....
   a. 142 c. 241
   b. 124 d. 214
2. Pada garis bilangan, bilangan 216 berada di sebelah ....
   a. kiri 214 c. kanan 215
   b. kanan 218 d. kiri 213
3. Bilangan yang berada di sebelah kanan 457 di antaranya ....
   a. 454 c. 456
   b. 455 d. 458
4. Letak bilangan 575, 576, 577 berada di antara bilangan ....
   a. 574 dan 577 c. 574 dan 578
   b. 574 dan 576 d. 575 dan 579
5. Bilangan A berada di antara 456 dan 458. Bilangan A jika ditambah 3 hasilnya adalah ....
   a. 457 c. 459
   b. 458 d. 460
6. Pada garis bilangan, Wawan berada pada titik 120. Wawan bergerak 4 titik ke kanan maka ia berada pada titik ....
   a. 117 c. 124
   b. 118 d. 125
7. Perhatikan garis bilangan berikut!

   111 113 115 ... 119 ...

   Bilangan pada titik-titik adalah ....
   a. 118 dan 126 c. 118 dan 124
   b. 119 dan 124 d. 117 dan 121
8. Barisan bilangan meloncat 4 dimulai dari 3 adalah ....
   a. 3, 7, 11, 15, … c. 0, 4, 8, 12, …
   b. 4, 7, 10, 13, … d. 3, 6, 9, 12, …

9. Perhatikan garis bilangan berikut!

245 247 A B C D

Letak bilangan 253 berada pada titik ....

a. A
b. B
c. C
d. D

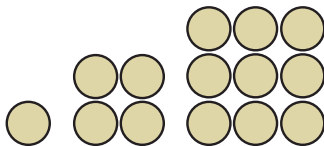
10. Diketahui barisan bilangan: 1, 3, 6, 10, ...

Suku kelima dari barisan di atas adalah ....

a. 14
b 15
c. 16
d. 21

11. Bilangan yang terletak di antara 275 dan 280 antara lain ....

a. 257
b. 277
c. 208
d. 287

12. Perhatikan barisan geometri berikut!

Barisan selanjutnya adalah ....

a.
b.
c.
d.

13. Bilangan 145, 146, 147 terletak di antara bilangan ....

a. 140 dan 144
b. 148 dan 154
c. 144 dan 148
d. 146 dan 149

14. Bilangan ganjil yang lebih besar daripada 170 di antaranya ....

a. 174
b. 177
c. 169
d. 186

B. Salin dan isilah dengan benar!

1. Kelompok bilangan 342, 254, 178, 256, 440, yang terkecil adalah ....
2. Urutan bilangan 330, 300, 503, 240, 210.
   Bilangan yang terbesar adalah ....
3. Lengkapi barisan bilangan berikut!
   a. 1, 5, 9, 13, ..., ..., 25
   b. 1, 4, ..., ..., 13
   c. 2, 7, 12, 17, ..., ..., 32
4. Lengkapi garis bilangan berikut!

a.
b.
c.
d.
5. Selesaikan barisan bilangan berikut!

a. 0 2 4 6 8 ... ...
   Pola bilangannya adalah suku ke-1 + ..., suku ke-2 + ..., suku ke-3 + ...

b. 3 5 8 12 17 ... ...
   Pola bilangannya adalah suku ke-1 ..., suku ke-2 ..., suku ke-3 ...

c. 2 4 8 14 22 ... ...
   Pola bilangannya adalah suku ke-1 ..., suku ke-2 ..., suku ke-3 ...

d. 1 4 9 16 25 ... ...
   Pola bilangannya adalah suku ke-1 ..., suku ke-2 ..., suku ke-3 ...

e. 4 6 10 16 ... ...
   Pola bilangannya adalah suku ke-1 ..., suku ke-2 ..., suku ke-3 ...

C. Kerjakan dengan benar!

1. Dua buah bilangan adalah 532 dan 542.
   Sebutkan bilangan di antara dua bilangan tersebut!
2. Rumah Sukardi bernomor 405.
   Rumah Sukardi 4 nomor lebih kecil dari rumah Tuti.
   Rumah Sukardi 2 nomor lebih besar dari rumah Sinta.
   a. Gambarkan letak rumah Sukardi, rumah Tuti, dan Rumah Sinta pada garis bilangan!
   b. Tentukan nomor berapa rumah Tuti dan Sinta!
3. Suatu barisan bilangan suku ke-1 + 2, suku ke-2 + 3, suku ke-4 + 4, suku ke-5 + 5, dan seterusnya.
   a. Tentukan barisan bilangannya jika suku ke-1 adalah 3.
   b. Bilangan berapakah pada suku ke 8?
4. Perhatikan barisan bilangan berikut!
   3 6 9 12 15
   a. Tentukan suku ke-6, 7, 8, 9, dan 10
   b. Bilangan berapa yang menempati suku ke-15.

BAB 2 Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurangan

Tujuan Pembelajaran

Siswa diharapkan dapat:

- menuliskan bilangan secara panjang (ribuan, ratusan, puluhan, dan satuan).
- menentukan nilai tempat sampai dengan ribuan.
- melakukan operasi penjumlahan tanpa menyimpan dan dengan menyimpan.
- melakukan operasi pengurangan tanpa meminjam dan meminjam.
- memecahkan masalah sehari-hari yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan.

Perpustakaan sekolah mempunyai 2.156 buku. Setiap hari rata-rata jumlah buku yang dipinjam 150 buku. Sedangkan buku yang dikembalikan sekitar 100 buku. Berapakah selisih buku yang dipinjam dan buku yang dikembalikan?

A. Menuliskan Bilangan Secara Panjang (Ribuan, Ratusan, Puluhan, dan Satuan)

Perhatikan bilangan **2.156**!

Bilangan 2.156 dibaca dua ribu seratus lima puluh enam.

Jadi, bilangan ini tersusun atas bilangan 2.000, 100, 50, dan 6.
Bilangan ini dapat dituliskan dalam bentuk panjang seperti berikut ini.

2.156 = 2000 + 100 + 50 + 6

Contoh

Tuliskan bilangan-bilangan berikut dalam bentuk panjang!

a. 2.361
b. 1.075
c. 2.778
d. 4.209

Jawab:

a. 2.361 = 2.000 + 300 + 60 + 1
b. 1.075 = 1.000 + 0 + 70 + 5
c. 2.778 = 2.000 + 700 + 70 + 8
d. 4.209 = 4.000 + 200 + 0 + 9

Aktif berlatih 2.1

a. Salin lalu isilah dengan benar!

1. 2.965 dibaca ....
2. 3.842 dibaca ....
3. 1.945 dibaca ....
4. 2.519 dibaca ....
5. 3.008 dibaca ....

b. Tuliskan dalam bentuk panjang! Kerjakan di buku tulismu!

1. 1.163 = 1.000 + 100 + 60 + 3
2. 2.508 = . . . + . . . + . . . + . . .
3. 2.654 = . . . + . . . + . . . + . . .
4. 2.791 = . . . + . . . + . . . + . . .
5. 3.008 = . . . + . . . + . . . + . . .
6. 3.207 = . . . + . . . + . . . + . . .
7. 3.687 = . . . + . . . + . . . + . . .
8. 4.751 = . . . + . . . + . . . + . . .
9. 5.346 = . . . + . . . + . . . + . . .
10. 7.000 = . . . + . . . + . . . + . . .

c. Tuliskan hasilnya di buku tulismu!

1.	1.000	+	500	+	40	+	5	=	1.545
2.	2.000	+	300	+	70	+	2	=	. . . .
3.	2.000	+	400	+	90	+	3	=	. . . .
4.	3.000	+	100	+	80	+	2	=	. . . .
5.	3.000	+	200	+	80	+	0	=	. . . .
6.	3.000	+	50	+	0	+	4	=	. . . .
7.	4.000	+	0	+	0	+	9	=	. . . .
8.	4.000	+	200	+	70	+	4	=	. . . .
9.	6.000	+	500	+	30	+	1	=	. . . .
10.	8.000	+	500	+	0	+	3	=	. . . .

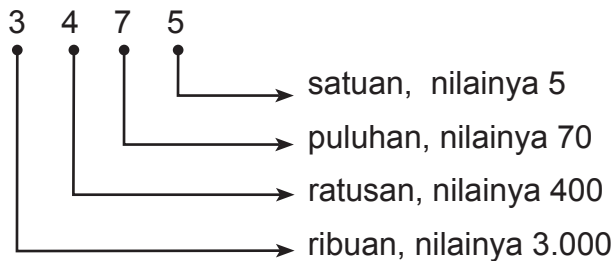
Ingatlah!

3.145 dibaca tiga ribu seratus empat puluh lima.
Bentuk panjangnya = 3.000 + 100 + 40 + 5

B. Nilai Tempat

Mari kita perhatikan bilangan **3.475**! Bilangan 3.475 terdiri atas 4 angka yaitu angka 3, 4, 7, dan 5. Nilai tempat dari keempat angka tersebut adalah sebagai berikut.

3 4 7 5

- 5 → satuan, nilainya 5
- 7 → puluhan, nilainya 70
- 4 → ratusan, nilainya 400
- 3 → ribuan, nilainya 3.000

Jadi, 3.475 = 3 ribuan + 4 ratusan + 7 puluhan + 5 satuan
= 3.000 + 400 + 70 + 5

Aktif berlatih 2.2

a. Tentukan nilai tempatnya. Jawab di buku tulismu!

1. 1.502 = … ribuan + … ratusan + … puluhan + … satuan
2. 2.184 = … ribuan + … ratusan + … puluhan + … satuan

3. 2.578 = ... ribuan + ... ratusan + ... puluhan + ... satuan
4. 3.607 = ... ribuan + ... ratusan + ... puluhan + ... satuan
5. .... = ... ribuan + ... ratusan + ... puluhan + ... satuan
6. .... = ... ribuan + ... ratusan + ... puluhan + ... satuan
7. .... = ... ribuan + ... ratusan + ... puluhan + ... satuan
8. .... = ... ribuan + ... ratusan + ... puluhan + ... satuan

b. Salin tabel berikut lalu lengkapilah dengan bilangan!

No.	Lambang bilangan	Ribuan	Ratusan	Puluhan	Satuan
1.	1.257	....	....	50	....
2.	2.367	....	300	....	....
3.	....	5.000	....	....	9
4.	....	....	7.000	....	....
5.	....	4.000	....	10	....

c. Tuliskan nilai tempat dan nilai bilangannya!

1. 648 nilai tempat 6 adalah ...., nilainya ....
   nilai tempat 4 adalah ...., nilainya ....
   nilai tempat 8 adalah ...., nilainya ....
2. .... nilai tempat 4 adalah ribuan, nilainya ....
   nilai tempat .... adalah ...., nilainya 500
   nilai tempat 2 adalah puluhan, nilainya ....
   nilai tempat .... adalah ...., nilainya 8
3. Pada bilangan 5.493, nilai tempat 5 adalah ...., nilainya ....
4. Pada bilangan 2.459, nilai tempat 5 adalah ...., nilainya ....
5. Pada bilangan 4.438, nilai tempat ratusan ditempati bilangan ....

d. Kerjakan!

Tulis lima bilangan empat angka yang mempunyai:

1. Bilangan 5 menempati puluhan
2. Bilangan 8 menempati ribuan
3. Bilangan 2 adalah satuan
4. Bilangan 9 adalah ratusan

C. Operasi Penjumlahan dalam Ribuan

1. Penjumlahan Dua Bilangan Tanpa Menyimpan

Contoh

Pertandingan sepak bola berlangsung selama 2 hari. Jumlah penonton hari pertama 1.152 orang. Penonton hari kedua 1.123 orang. Berapakah jumlah penonton seluruhnya?

Penyelesaian:

a) Cara mendatar:

1.152 + 1.123 = 2.275

Langkah pengerjaan:

- satuan + satuan, yaitu 2 + 3 = 5
- puluhan + puluhan = 5 + 2 = 7
- ratusan + ratusan = 1 + 1 = 2
- ribuan + ribuan = 1 + 1 = 2
- Lalu tulis hasilnya mulai ribuan, yaitu 2.275

b) Cara bersusun panjang:

1.152 = 1.000 + 100 + 50 + 2
1.123 = 1.000 + 100 + 20 + 3
―――――――――――――― +
= 2.000 + 200 + 70 + 5
= 2.275

c) Cara bersusun pendek, langkahnya:

1.152
1.123
――――― +
2.275

- Satuan ditambah satuan, yaitu 2 + 3 = 5, tulis 5
- Puluhan ditambah puluhan, yaitu 5 + 2 = 7, tulis 7
- Ratusan ditambah ratusan, yaitu 1 + 1 = 2, tulis 2
- Ribuan ditambah ribuan, yaitu 1 + 1 = 2, tulis 2
- Maka hasil penjumlahannya adalah 2.275

Jadi, jumlah penonton bola dalam dua hari 2.275 orang.

Ingatlah!

Menjumlah dengan cara bersusun, satuan harus ditempatkan lurus dengan satuan, puluhan lurus dengan puluhan, ratusan lurus dengan ratusan dan ribuan lurus dengan ribuan.

Aktif berlatih 2.3

a. Kerjakan soal-soal berikut dengan cara mendatar!

1. 1.500 + 1.105 = ...
2. 1.220 + 1.450 = ...
3. 1.510 + 1.140 = ...
4. 2.430 + 1.120 = ...
5. 2.740 + 2.030 = ...
6. 3.213 + 2.000 = ...
7. 3.341 + 2.155 = ...
8. 3.642 + 3.214 = ...
9. 4.206 + 3.131 = ...
10. 5.523 + 2.335 = ...

b. Kerjakan soal-soal berikut dengan cara bersusun pendek dan panjang!

1. 1.243 + 1.354 = ...
2. 1.332 + 2.164 = ...
3. 2.514 + 1.043 = ...
4. 2.443 + 1.521 = ...
5. 2.625 + 2.130 = ...
6. 2.223 + 2.030 = ...
7. 3.154 + 2.133 = ...
8. 3.542 + 3.414 = ...
9. 4.306 + 2.121 = ...
10. 4.563 + 2.335 = ...

2. Penjumlahan Dua Bilangan dengan Menyimpan

a. Penjumlahan dengan Satu Kali Menyimpan

Contoh

Hasil sensus penduduk menunjukkan:
Jumlah penduduk Kelurahan A sebanyak 3.435 orang.
Jumlah penduduk Kelurahan B sebanyak 2.246 orang.
Berapa jumlah penduduk Kelurahan A dan B?

Penyelesaian:

a) Cara bersusun pendek:

```
   1
3.435
2.246
----- +
5.681
```

Langkah-langkah:

- Satuan, 5 + 6 = 11, tulis 1 simpan 1 puluhan
- Puluhan, 1 simpanan + 3 + 4 = 8, tulis 8
- Ratusan, 4 + 2 = 6, tulis 6
- Ribuan, 3 + 2 = 5, tulis 5

Jadi, 3.435 + 2.246 = 5.681.

b) Cara bersusun panjang:

```
3.435 = 3.000 + 400 + 30 + 5
2.246 = 2.000 + 200 + 40 + 6
---------------------------- +
      = 5.000 + 600 + 70 + 11
      = 5.000 + 600 + 80 + 1   = 5.681
```

Jadi, jumlah penduduk kelurahan A dan B adalah 5.681 orang.

Aktif berlatih 2.4

a. Jumlahkan dengan cara bersusun panjang!

1. 1.258 + 1.215 = ...
2. 1.273 + 3.344 = ...
3. 2.871 + 3.316 = ...
4. 3.526 + 1.327 = ...
5. 3.465 + 2.154 = ...
6. 2.167 + 3.251 = ...

b. Jumlahkan dengan cara bersusun pendek!

```
1.  4.426        2.  2.345        3.  3.723
    2.246            3.383            1.546
    ----- +          ----- +          ----- +
     ....             ....             ....
```

4. 1.277
3.424
――― +
....

5. 4.387
2.452
――― +
....

6. 3.342
2.549
――― +
....

7. 3.742
5.546
――― +
....

8. 2.823
3.325
――― +
....

9. 2.693
5.256
――― +
....

b. Penjumlahan dengan Dua Kali Menyimpan

Contoh

Berapakah 2.457 + 1.164

Penyelesaian:

2.457 + 1.164 = ...

Dengan cara bersusun pendek:

```
  11
2.457
1.164
――――― +
3.621
```

Langkah-langkah:

- Satuan, 7 + 4 = 11, tulis 1 menyimpan 1 puluhan
- Puluhan, 1 simpanan + 5 + 6 = 12, tulis 2 menyimpan 1 ratusan
- Ratusan, 1 simpanan + 4 + 1 = 6,tulis 6
- Ribuan, 2 + 1 = 3, tulis 3

Maka 2.457 + 1.164 = 3.621

Jadi, jumlah benih ikan seluruhnya 3.621 ekor.

Aktif berlatih 2.5

a. Carilah dengan cara bersusun pendek!

1. 1.754 + 1.166 = ...
2. 1.395 + 2.732 = ...
3. .... + 2.368 = 4.823
4. 2.678 + ... = 4.912
5. 3.974 + 2.471 = ...
6. 2.362 + 1.378 = ...
7. 2.345 + ... = 5,127
8. 1.567 + 2.364 = ...
9. .... + 2.148 = 5.711
10. 6.357 + 1.365 = ...

b. Selesaikan dengan benar!

1.
```
 1.564
   864
------ +
  ....
```

2.
```
 3.178
 1.034
------ +
  ....
```

3.
```
 3.085
 1.156
------ +
  ....
```

4.
```
 3.354
  ....
------ +
 4.138
```

5.
```
  ....
 1.630
------ +
 3.314
```

6.
```
 3.457
  ....
------ +
 5.621
```

c. Buatlah penjumlahan bilangan dengan dua kali menyimpan!

1.
```
 2.718
  ....
------ +
  ....
```

2.
```
 2.456
  ....
------ +
  ....
```

3.
```
 7.486
  ....
------ +
  ....
```

4.
```
  ....
  ....
------ +
 3.215
```

5.
```
  ....
  ....
------ +
 5.859
```

6.
```
  ....
  ....
------ +
 6.578
```

D. Operasi Pengurangan dalam Ribuan

1. Pengurangan Dua Bilangan Tanpa Meminjam

Contoh

Seorang pedagang mempunyai tepung terigu 5.874 kg. Tepung itu kemudian terjual 4.651 kg. Berapa kilogram tepung terigu yang belum terjual?

Penyelesaian:

5.874 – 4.651 = ...

a) Dengan cara bersusun pendek:

```
 5.874
 4.651
------ –
 1.223
```

Langkah-langkah:

- Satuan dikurangi satuan, yaitu 4 – 1 = 3, tulis 3
- Puluhan dikurangi puluhan, yaitu 7 – 5 = 2, tulis 2
- Ratusan dikurangi ratusan, yaitu 8 – 6 = 2, tulis 2

- Ribuan dikurangi ribuan, yaitu 5 – 4 = 1, tulis 1

  Maka 5.874 – 4.651 = 1.223

b) Dengan cara bersusun panjang:

5.874 = 5.000 + 800 + 70 + 4
4.651 = 4.000 + 600 + 50 + 1
――――――――――――――――― –
1.223 = 1.000 + 200 + 20 + 3
= 1.223

Jadi, tepung terigu yang belum terjual adalah 1.223 kg.

Ingatlah!

Pengurangan dengan cara bersusun ditulis bersusun ke bawah. Satuan lurus dengan satuan, puluhan lurus dengan puluhan, ribuan lurus dengan ribuan.

Aktif berlatih 2.6

a. Kerjakan dengan cara bersusun pendek!

1. 2.543 – 1.123 = ...
2. 2.816 – 1.004 = ...
3. 2.759 – 1.328 = ...
4. 2.846 – 1.523 = ...
5. 3.470 – 2.130 = ...
6. 3.653 – .... = 1.141
7. 3.795 – .... = 1.252
8. .... – 2.150 = 2.813
9. .... – 3.432 = 1.444
10. 4.989 – .... = 1.711

b. Kerjakan dengan benar!

1. 1.964
   864
   ――― –
   ....

2. 3.175
   1.034
   ――― –
   ....

3. 4.385
   2.153
   ――― –
   ....

4. 2.879
664 –
....

5. 4.678
1.525 –
....

6. 7.785
2.573 –
....

7. 3.896
.... –
3.142

8. ....
1.630 –
154

9. 3.479
.... –
1.215

c. Buatlah pengurangan bilangan tanpa meminjam!

1. 2.678
.... –
....

2. 5.927
.... –
....

3. 7.458
.... –
....

4. ....
1.004 –
....

5. ....
6.135 –
....

6. ....
6.265 –
....

7. ....
.... –
2.420

8. ....
.... –
3.552

9. ....
.... –
5.234

2. Pengurangan Dua Bilangan dengan Meminjam

a. Pengurangan dengan Satu Kali Meminjam

Contoh

Berapakah 2.765 – 1.548 ?

Jawab:

Dengan cara bersusun pendek:

10
2.765
1.548 –
1.217

Langkah-langkah:

- Satuan, 5 – 8 tidak bisa, maka pinjam 1 puluhan dari 6 menjadi (10 + 5) – 8 =7, tulis 7
- Puluhan, 6 telah dipinjam 1 sisanya tinggal 5. Maka 5 – 4 = 1, tulis 1

- Ratusan, 7 - 5 = 2, tulis 2
- Ribuan, 2 - 1 = 1, tulis 1

  Hasilnya 1.217

Jadi, 2.765 – 1.548 = 1.217.

Aktif berlatih 2.7

a. Salin dan kerjakan di buku tulismu!

1. 1.564 – 456 = ...
2. 2.145 – 1.084 = ...
3. 3.076 – 2.134 = ...
4. 3.478 – 654 = ...
5. 2.784 – 1.861 = ...
6. 3.438 – 2.364 = ...
7. 4.577 – .... = 2.731
8. 5.947 – .... = 2.265
9. .... – 4.934 = 2.544

b. Tuliskan bentuk pengurangan satu kali meminjam!

1. 5.689 – .... = ...
2. .... – 3.684 = ...
3. .... – 4.825 = ...
4. .... – 2.896 = 1.972
5. .... – 3.689 = 3.208
6. .... – .... = 5.037

b. Pengurangan dengan Dua Kali Meminjam

Contoh

Berapakah 3.735 – 2.548 ?

Jawab:

```
 10 10
3.735
2.548
_____ –
1.187
```

Langkah-langkah:

- Satuan, 5 – 8 tidak bisa, maka pinjam 1 puluhan dari 3 menjadi (10 + 5) – 8 =7, tulis 7
- Puluhan, 3 telah dipinjam 1 sisanya tinggal 2. 2 – 4 tidak bisa, pinjam 1 dari 7 menjadi (10 + 2) – 4 = 8, tulis 8
- Ratusan, 7 telah dipinjam 1 tinggal 6, maka 6 – 5 = 1, tulis 1
- Ribuan, 3 – 2 = 1, tulis 1
  Maka hasilnya 1.187

Jadi, 3.735 – 2.548 = 1.187.

Aktif berlatih 2.8

a. Kerjakan soal-soal berikut!

```
1.  2.314        2.  2.821        3.  4.632        4.  2.814
      506            2.564            2.257            1.626
    _____ –          _____ –          _____ –          _____ –
     ....             ....             ....             ....

5.  2.784        6.  3.438        7.  3.253        8.  3.396
      287            1.465            2.572            2.579
    _____ –          _____ –          _____ –          _____ –
     ....             ....             ....             ....

9.  4.339        10. 5.621        11. 4.532        12. 3.632
    2.347            1.871            1.454            1.476
    _____ –          _____ –          _____ –          _____ –
     ....             ....             ....             ....
```

13. 8.769
2.987
―――― –
....

14. 7.545
2.871
―――― –
....

15. 4.572
2.854
―――― –
....

16. 7.582
1.968
―――― –
....

b. Carilah hasil pengurangan berikut!

1. 2.859 – 1.967 = ...
2. 2.784 – 1.597 = ...
3. 4.164 – 3.547 = ...
4. 4.942 – 3.567 = ...
5. 4.056 – 3.219 = ...
6. 7.856 – 3.678 = ...
7. 5.789 – 3.893 = ...
8. 6.256 – 4.977 = ...
9. 4.467 – 3.795 = ...
10. 8.468 – 3.894 = ...

E. Operasi Hitung Campuran Penjumlahan dan Pengurangan

Contoh

Berapakah 1.152 + 1.123 – 524?

Penyelesaian:

Ingat penjumlahan dan pengurangan sama kuat. Maka operasi hitung yang ditulis lebih dahulu didahulukan.

- Langkah pertama lakukan penjumlahan: 1.152 + 1.123 = ...

  Cara bersusun pendek:

  1.152
  1.123
  ―――― +
  2.275

- Langkah kedua, lakukan pengurangan pada hasil penjumlahan.

  2.275 – 524 = ...

  Cara bersusun pendek:

  2.275
  524
  ―――― +
  1.751

Jadi, 1.152 + 1.123 – 524 = 1.751

Aktif berlatih 2.9

a. Kerjakan soal-soal berikut!

1.
```
  1.564
  1.864
 ------ +
   ....
    784
 ------ –
   ....
```

2.
```
  3.178
  1.034
 ------ +
   ....
    630
 ------ –
   ....
```

3.
```
  3.085
  1.156
 ------ +
   ....
    464
 ------ –
   ....
```

4.
```
  3.354
  2.784
 ------ +
   ....
    352
 ------ –
   ....
```

5.
```
  1.684
  1.630
 ------ +
   ....
    473
 ------ –
   ....
```

6.
```
  3.457
  2.164
 ------ +
   ....
    725
 ------ –
   ....
```

b. Tuliskan operasi penjumlahan dan pengurangan yang benar!

1.
```
   ....
  1.564
 ------ –
   ....
  1.784
 ------ +
   ....
```

2.
```
  5.927
   ....
 ------ –
   ....
  2.645
 ------ +
   ....
```

3.
```
  5.458
  2.194
 ------ –
   ....
   ....
 ------ +
   ....
```

b. Kerjakan dengan cara bersusun pendek!

1. 2.543 + 1.123 – 524 = ...
2. 2.816 + 1.004 – 324 = ...
3. 2.759 + 1.328 – 253 = ...
4. 2.846 + 1.523 – 475 = ...
5. 3.470 + 2.130 – 538 = ...
6. 3.653 – 2.512 + ... = 1.408
7. 3.795 – .... + 456 = 1.708
8. 4.963 – .... + 875 = 3.688
9. .... – 3.432 + 542 = 1.986
10. .... – .... + 764 = 2.475

Soal Cerita

Selesaikan soal berikut dengan benar!

1. Di perpustakaan ada 5.255 buku. Dipinjam para siswa 1.425 buku. Berapa bukukah yang masih ada di perpustakaan?
2. Pak Radi menanam 4.345 benih kacang. Ternyata 155 benih mati. Berapa benih kacang yang tumbuh?
3.

Pasien Rumah Sakit A dalam sebulan 2.875 orang. Di antara pasien itu 782 orang adalah laki-laki. Berapa jumlah pasien perempuan?
4. Kereta api jurusan Jakarta – Semarang membawa 549 penumpang. Pada saat berhenti di Cirebon naik sebanyak 127 penumpang. Berapakah jadinya jumlah penumpang kereta api itu?
5. Jumlah penduduk Desa Tegalarum 8.149 orang. Jumlah penduduk laki-lakinya 3.945 orang. Berapa jumlah penduduk perempuan di desa tersebut?
6. Pak Fahmi beternak ikan bawal di dua kolam. Pada saat panen kolam pertama menghasilkan 1.243 ikan. Kolam kedua menghasilkan 968 ikan. Berapakah jumlah ikan yang dipanen seluruhnya?
7. Pak Muji memelihara ayam petelur 2.194 ekor. Kemudian, ayam itu dijual 1.691 ekor. Berapakah sisa ayam Pak Muji?
8. Toko buku Makmur menyediakan buku tulis sebanyak 900 buku tulis. Pada minggu pertama terjual 135 buku. Minggu kedua juga terjual 269 buku. Berapa buku tulis yang tersisa?
9.
Seorang penjual mangga pada hari pertama untung Rp 3.200,00. Pada hari kedua untung Rp 2.150,00. Berapakah keuntungan pedagang itu selama dua hari?
10. Hari ini kantor pos menjual prangko sebanyak 1.625 lembar. Kemarin menjual prangko sebanyak 3.247 lembar. Berapakah jumlah prangko yang terjual hari ini dan kemarin?

Rangkuman

1. Bilangan ribuan tersusun atas ribuan, ratusan, puluhan dan satuan.
   Contoh:
   3.425 dibaca tiga ribu empat ratus dua puluh lima.
   3 menempati ribuan, nilainya 3.000
   4 menempati ratusan, nilainya 400.
   2 menempati puluhan, nilainya 20.
   5 menempati satuan, nilainya 5
2. Bilangan ribuan dapat dinyatakan dalam penjumlahan bentuk panjang.
   Contoh: 3.425 = 3 ribuan + 4 ratusan + 2 puluhan + 5 satuan
3. Cara mengerjakan penjumlahan dan pengurangan dengan cara bersusun adalah:
   - nilai satuan dengan satuan,
   - puluhan dengan puluhan,
   - ratusan dengan ratusan,
   - ribuan dengan ribuan.

   Hasil akhirnya disatukan, dimulai dengan penulisan bilangan ribuan, ratusan, puluhan, kemudian satuan.
4. Bentuk operasi penjumlahan ada dua macam, yaitu tanpa menyimpan dan dengan menyimpan.
   Contoh:
   - tanpa menyimpan, misalnya 2.435 + 1.462 = 3.897
   - satu kali menyimpan, misalnya 3.287 + 1.205 = 4.492
   - dua kali menyimpan, misalnya 1.579 + 1.263 = 2.842
5. Bentuk operasi pengurangan juga ada dua macam, yaitu tanpa meminjam dan dengan meminjam.
   Contoh:
   - tanpa meminjam, misalnya 5.675 – 3.252 = 2.423
   - satu kali meminjam, misalnya 3.287 – 1.209 = 2.078
   - dua kali meminjam 4.212 – 3.174 = 1.038

Uji Kemampuan

A. Pilihlah satu jawaban yang tepat, a, b, c, atau d.
Kerjakan pada lembar jawabanmu!

1. Nilai tempat 4 pada bilangan 2.456 adalah ....
   a. satuan
   b. ratusan
   c. puluhan
   d. ribuan
2. Nilai angka 6 pada bilangan 3.467 adalah ....
   a. 6
   b. 60
   c. 600
   d. 6.000
3. Selisih nilai angka 4 dan 7 pada bilangan 347 adalah ....
   a. 33
   b. 35
   c. 37
   d. 39
4. Bilangan 2.165 = ...
   a. 2 ribuan + 6 ratusan + 1 puluhan + 5 satuan
   b. 2 ribuan + 1 ratusan + 6 puluhan + 5 satuan
   c. 2 ribuan + 1 ratusan + 5 puluhan + 6 satuan
   d. 2 ribuan + 5 ratusan + 6 puluhan + 1 satuan
5. 2.000 + 500 + ... + 9 = 2.579, bilangan pada titik-titik adalah ....
   a. 50
   b. 20
   c. 90
   d. 70
6. Angka 4 yang bernilai 4.000 terdapat pada bilangan ....
   a. 8.475
   b. 4.873
   c. 7.645
   d. 2.534
7. Suatu bilangan terdiri atas 2 satuan, 5 ratusan, 4 ribuan, dan 7 puluhan. Bilangan itu adalah ....
   a. 2.547
   b. 4.572
   c. 2.475
   d. 4.257
8. Berapakah 2.245 + 1.675 ?
   a. 2.390
   b. 3.290
   c. 3.920
   d. 3.092
9. 3.920 – … = 2.245, bilangan pada titik-titik adalah ....
   a. 1.675
   b. 1.765
   c. 1.567
   d. 1.657

10. Hasil dari bilangan A – B = 125. Jika B bilangan 2.142, maka bilangan A adalah ....
    a. 2.247 c. 2.267
    b. 2.417 d. 2.267
11. Pak Amir panen durian sebanyak 1.275 buah. Sebanyak 575 durian dijual kepada pedagang. Durian yang belum terjual adalah sebanyak ...
    a. 500 c. 700
    b. 650 d. 725
12. Bilangan empat ribu sembilan ratus enam puluh empat ditulis ....
    a. 4.494 c. 4.694
    b. 4.946 d. 4.964
13. Selisih antara nilai angka 5 dan 7 pada bilangan 6.527 adalah ....
    a. 349 c. 479
    b. 439 d. 493
14. Ani mempunyai uang 3 ribuan dan 6 ratusan.
    Wati mempunyai uang 8 ratusan dan 4 ribuan.
    Selisih uang mereka adalah ....
    a. 1.200 c. 1.400
    b. 1300 d. 1.800
15. Aku adalah sebuah bilangan. Jika dikurang 1.235 hasilnya 1.320. Maka aku adalah bilangan ....
    a. 2.355 c. 2.475
    b. 2.357 d. 2.555

B. Kerjakan dengan benar!

1. 1.478
   1.528
   ――― +
   ....

2. 2.346
   2.223
   ――― –
   ....

3. 2.736
   3.146
   ――― +
   ....

4. 4.183
   3.255
   ――― –
   ....

5. 2.723
   4.648
   ――― +
   ....

6. 2.273
   1.846
   ――― –
   ....

7. 2.314
   506
   ――― –
   ....

8. 2.821
   2.564
   ――― –
   ....

9. 3.345 = ... + ... + ... + ...
   1.256 = ... + ... + ... + ... +
   = ...

10. 4.645 = ... + ... + ... + ...
   3.454 = ... + ... + ... + ... –
   = ...

C. Jawablah soal cerita berikut!

1. Bu Ida membeli jeruk 294 buah. Kemudian, Bu Ida membeli 125 buah lagi. Sebanyak 89 jeruk diberikan kepada tetangganya. Berapa buah jeruk bu Ida yang masih ada?
2. Paman akan membeli batu bata. Pembelian pertama 1.955 buah. Pembelian kedua 780 buah. Bata itu dipakai membangun rumah sebanyak 2.250 buah. Berapakah batu bata yang tersisa?
3. Kartu mainan Wawan 135 lembar. Kartu mainan Wanti 75 lembar. Berapakah selisih jumlah kartu mainan mereka?
4. Sekolahku mendapat kiriman buku sebanyak 1.092 buku. Ternyata ada yang rusak 189 buku. Berapakah buku yang dapat dipergunakan?
5. Di pasar induk terdapat dua peti kemas. Peti kemas pertama berisi 1.364 mangga. Peti kemas kedua berisi 2.469 mangga. Ternyata sebanyak 245 mangga busuk. Berapa manggakah yang tidak busuk seluruhnya?

Operasi Hitung Perkalian dan Pembagian

Tujuan Pembelajaran

Siswa diharapkan dapat:

- melakukan perkalian dan pembagian sampai 100.
- mengubah bentuk perkalian menjadi bentuk pembagian atau sebaliknya.
- membuat tabel perkalian dan pembagian sampai 10 x 20.
- menggunakan sifat operasi hitung (pertukaran dan pengelompokan untuk mempermudah perhitungan)
- mengitung perkalian dan pembagian oleh 2 dan 10 secara cepat.
- melakukan operasi hitung campuran pembagian dan perkalian.
- memecahkan masalah sehari-hari yang melibatkan perkalian dan pembagian.

Perkalian dan pembagian sering kita jumpai dalam persoalan sehari-hari. Sebagai contoh, ibu mempunyai dua kue bolu.

Tiap kue bolu lalu dipotong menjadi 4 bagian.

a. Berapa potong kuekah yang diperoleh ibu?

b. Kue itu dibagikan kepada empat orang anak. Tiap anak mendapat sama banyak. Berapa potong kue yang diterima tiap anak?

Pertanyaan pertama dapat kita selesaikan dengan perkalian. Sedangkan persoalan kedua dengan cara pembagian. Bagaimanakah cara melakukan perkalian dan pembagian? Marilah kita mengingatnya kembali.

A. Perkalian dan Pembagian

1. Perkalian Bilangan dengan Hasil Bilangan Tiga Angka

Contoh

Ibu mengemas buah jeruk dengan 4 kantong plastik. Tiap kantong plastik berisi 30 jeruk. Berapakah jumlah jeruk yang dikemas ibu?

Untuk menjawab pertanyaan ini perhatikan gambar berikut!

Buah jeruk yang dikemas = 30 + 30 + 30 + 30 = 120
Penjumlahan lalu diubah ke perkalian menjadi:
30 + 30 + 30 + 30 = 4 x 30 = 120
Jadi, jumlah jeruk yang dikemas adalah 120 buah.

Ingatlah!

Perkalian dapat diselesaikan dengan cara penjumlahan berulang.
Misalnya:

1. 2 x 15 = 15 + 15 = 30
2. 3 x 30 = 30 + 30 + 30 = 90
3. 5 x 20 = 20 + 20 + 20 + 20 + 20 + 20 = 100

Aktif berlatih 3.1

a. Salinlah dan selesaikan perkalian berikut. Kerjakan dengan penjumlahan berulang!

1. 4 x 25 = ...
2. 5 x 26 = ...
3. 8 x 13 = ...
4. 6 x 18 = ...
5. 4 x 31 = ...
6. 7 x 15 = ...
7. 5 x 22 = ...
8. 6 x 17 = ...
9. 7 x 16 = ...
10. 9 x 12 = ...

b. Ubahlah penjumlahan berulang berikut ke perkalian. Lalu hitung hasilnya!

1. 25 + 25 + 25 + 25 = 4 x 25 = 100
2. 22 + 22 + 22 + 22 + 22 = … x … = ...
3. 20 + 20 + 20 + 20 + 20 + 20 = … x … = ...
4. 26 + 26 + 26 + 26 = … x … = ...
5. 32 + 32 + 32 + 32 = … x … = ...

c. Salin dan lengkapi tabel perkalian berikut!

X	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2	22	24	26	...	30	...	34	...	38	40
3	33	...	39	42	45	...	...	54	...	60
4	...	48	...	56	60	...	68	...	76	80
5	55	...	65	...	75	...	85	...	95	100
6	66	...	78	...	...	96	102	108	...	...
7	77	84	...	...	105	112	119	...	133	140
8	...	...	104	...	120	...	136	...	...	160
9	99	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	110	...	...	...	...	...	...	...	...	...

d. Carilah perkalian bilangan yang hasilnya sebagai berikut. Buktikan dengan cara penjumlahan berulang!

1. 36
2. 48
3. 65
4. 80
5. 110
6. 125
7. 175
8. 200

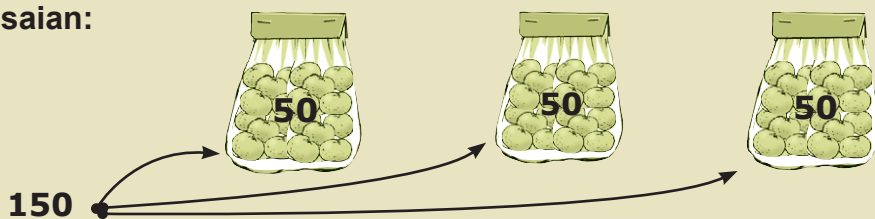
2. Pembagian Bilangan Tiga Angka dengan Hasil sampai 100

Kalian telah belajar cara membagi bilangan hingga dua angka. Sekarang mari kita pelajari pembagian bilangan tiga angka.

Perhatikan contoh berikut!

Contoh

Ibu mempunyai 150 jeruk. Jeruk itu diberikan kepada 3 orang. Tiap orang mendapat sama banyak. Berapa jeruk yang diterima masing-masing?

Penyelesaian:

Dengan cara pengurangan berulang: 150 – 50 – 50 – 50 = 0

Ada 3 kali pengurangan berulang dengan 50.

Maka pembagiannya ditulis 150 : 3 = 50

Jadi, tiap orang mendapat 50 jeruk.

Ingatlah!

Pembagian dapat dilakukan dengan cara pengurangan berulang, sampai sisanya 0. Misalnya:

1. 102 : 17, pengulangn berulangnya 120 – 17 – 17 – 17 – 17 – 17 – 17 = 0
   Ada 6 kali pengurangan berulang dengan 17. Jadi, 102 : 17 = 6
2. 105 : 21, pengulangan berulangnya 105 – 21 – 21 – 21 – 21 – 21 = 0
   Ada 5 kali pengurangan berulang dengan 21. Jadi, 100 : 21= 5

Aktif berlatih 3.2

a. Tulislah dalam bentuk pengurangan berulang!

1. 120 : 30 = ...
2. 120 : 40 = ...
3. 108 : 27 = ...
4. 105 : 15 = ...
5. 102 : 34 = ...
6. 125 : 25 = ...
7. 108 : 18 = ...
8. 104 : 13 = ...
9. 104 : 26 = ...
10. 130 : 15 = ...

b. Tulislah dalam bentuk pembagian!

1. 150 – 30 – 30 – 30 – 30 – 30 = 0
2. 105 – 21 – 21 – 21 – 21 – 21 = 0
3. 110 – 22 – 22 – 22 – 22 – 22 = 0
4. 160 – 40 – 40 – 40 – 40 = 0

5. 120 – 20 – 20 – 20 – 20 – 20 – 20 = 0
6. 114 – 19 – 19 – 19 – 19 – 19 – 19 = 0
7. 126 – 18 – 18 – 18 – 18 – 18 – 18 – 18 = 0
8. 140 – 28 – 28 – 28 – 28 – 28 = 0

c. Carilah hasil pembagian berikut!

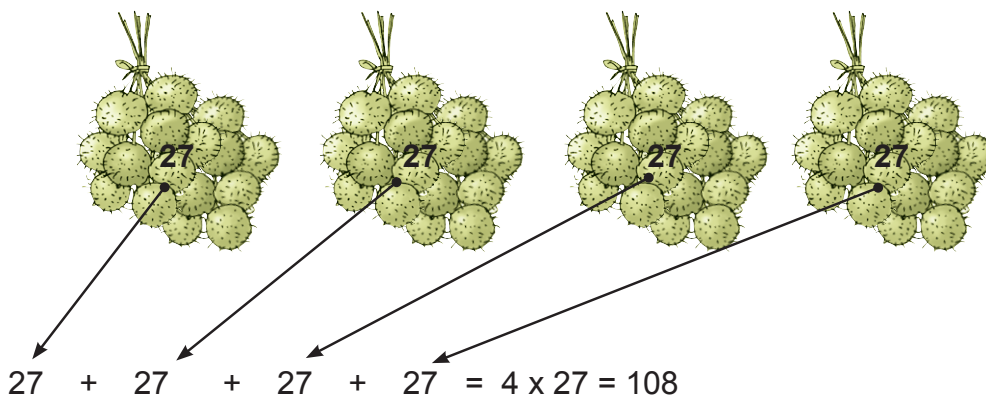
1. 125 : 5 = ...
2. 108 : 6 = ...
3. 105 : 5 = ...
4. 114 : 6 = ...
5. 111 : 3 = ...
6. 128 : 4 = ...
7. 105 : 7 = ...
8. 138 : 6 = ...
9. 128 : 16 = ...
10. 105 : 15 = ...
11. 138 : 23 = ...
12. 104 : 13 = ...
13. 108 : 12 = ...
14. 112 : 14 = ...
15. 115 : 23 = ...
16. 144 : 24 = ...

B. Mengubah Perkalian Menjadi Pembagian atau Sebaliknya

1. Mengubah Perkalian Menjadi Pembagian

Ibu membeli 4 ikat rambutan. Tiap ikat berisi 27 rambutan. Maka jumlah rambutan semuanya adalah 4 x 27 = 108 buah. Bentuk perkalian tersebut dapat diubah ke dalam bentuk pembagian.

Perhatikan gambar berikut!

27 + 27 + 27 + 27 = 4 x 27 = 108

4 x 27 = 108, jika diubah ke pembagian menjadi:

108 : 4 = 27 atau 108 : 27 = 4

Contoh

Ubahlah perkalian berikut ke bentuk pembagian!

1. 5 x 24 = 120
2. 6 x 18 = 108

Jawab:

1. 5 x 24 = 120, diubah ke pembagian 120 : 24 = 5

   atau 120 : 5 = 24
2. 6 x 18 = 108, diubah ke pembagian 108 : 18 = 6

   atau 108 : 6 = 18

Aktif berlatih 3.3

Ubahlah perkalian berikut ke bentuk pembagian! Kerjakan seperti contoh!

1. 8 x 15 = 120

   120 : 8 = ...

   120 : 15 = ...
2. 7 x 21 = 168
3. 9 x 18 = 162
4. 7 x 25 = 175
5. 4 x 32 = 128
6. 8 x 14 = ...
7. 4 x 32 = ...
8. 6 x 22 = ...
9. 9 x 12 = ...
10. 7 x 25 = ...

2. Mengubah Pembagian Menjadi Perkalian

Contoh

Ubahlah pembagian berikut ke bentuk perkalian!

1. 100 : 25 = ...
2. 124 : 31 = ...

Jawab:

1. 100 : 25 ⇨ 100 – 25 – 25 – 25 – 25 = 0 ⇨ 100 : 25 = 4
   Maka 100 : 25 = 4, diubah ke perkalian menjadi:
   25 x 4 = 100 atau 4 x 25 = 100
2. 124 : 31 ⇨ 120 – 31 – 31 – 31 – 31 = 0 ⇨ 124 : 31 = 4
   Maka 124 : 31 = 4, diubah ke perkalian menjadi :
   31 x 4 = 124 atau 4 x 31 = 124

Aktif berlatih 3.4

Cari hasil baginya dengan cara pengurangan.
Kerjakan seperti contoh nomor satu!

1. 105 : 35 = ...
   a. ... x 35 = 105
   b. 35 x ... = 105
2. 111 : 37 = ...
3. 135 : 19 = ...
4. 126 : 21 = ...
5. 105 : 21 = ...
6. 115 : 23 = ...
6. 115 : 23 = ...
7. 128 : 32 = ...
8. 150 : 25 = ...
9. 140 : 28 = ...
10. 175 : 25 = ...

C. Membuat Tabel Perkalian dan Pembagian

1. Membuat Tabel Perkalian sampai 10 x 20

Masih ingatkah kalian perkalian sampai 5 x 10 ? Cobalah kamu bacakan hasil perkalian berikut dengan cepat!

3 x 2 = ... 4 x 7 = ... 5 x 6 = ...
3 x 3 = ... 4 x 8 = ... 5 x 7 = ...
3 x 4 = ... 4 x 9 = ... 5 x 9 = ...

Sekarang marilah kita lanjutkan membuat tabel perkalian mulai 5 x 11 hingga 10 x 20. Perhatikan tabel perkalian berikut!

Bilangan pertama

Bilangan kedua

X	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
5	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
6	66	72	78	84	90	96	102	108	114	120	
7	77	84	91	98	105	112	119	126	133	140	
8	88	96	104	112	120	128	136	144	152	160	Baris 5
9	99	108	117	126	135	144	153	162	171	180	
10	110	120	130	140	**150**	160	170	180	190	200	

Kolom

Ayo berlatih mencari hasil perkalian bilangan dengan tabel di atas!

Contoh

Berapakah hasil dari 8 x 15 ?

Jawab:

Langkahnya adalah sebagai berikut

- Buatlah garis tipis dari bilangan pertama yaitu 8 (baris ke-5) mendatar ke arah kanan!
- Buat pula garis tipis dari bilangan kedua, yaitu 15 (kolom ke-5) menurun ke arah bawah!
- Perhatikan kedua garis berpotongan di angka 120!

Jadi, 8 x 15 = 120

Ingatlah!

Baris, lajur mendatar dari kiri ke kanan.
Kolom, lajur menurun dari atas ke bawah.

2. Tabel Pembagian sampai 200 : 10

Untuk melatih ingatanmu, jawablah soal pembagian berikut dengan cepat!

12 : 2 = ...	14 : 7 = ...	15 : 3 = ...
10 : 5 = ...	15 : 5 = ...	30 : 10 = ...
16 : 4 = ...	20 : 4 = ...	35 : 7 = ...

Tabel perkalian diatas juga dapat digunakan untuk menyelesaikan pembagian. Bagaimanakah caranya?

Perhatikan contoh berikut!

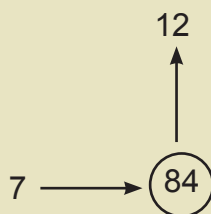
Contoh

1. Berapakah 84 : 7 ?
2. Berapakah 104 : 8 ?

Jawab:

1. Mencari hasil 84 : 7

Cara mengerjakan:

- Carilah angka 84 dalam tabel yang sebaris dengan angka 7!
- Setelah angka 84 ditemukan, urut ke atas.
  Maka akan diperoleh angka 12
  Ini menunjukkan bahwa 84 : 7 = 12

2. Mencari hasil 104 : 8

Cara mengerjakan:

- Carilah angka 104 dalam tabel yang sebaris dengan angka 8!
- Setelah angka 104 ditemukan, urut ke atas.
  Maka akan diperoleh angka 13
  Ini menunjukkan bahwa 104 : 8 = 13

a. Carilah hasil perkalian berikut menggunakan tabel!

1. 6 x 13 = ...
2. 8 x 14 = ...
3. 8 x 12 = ...
4. 6 x 15 = ...

5. 7 x 13 = ...
6. 8 x 15 = ...
7. 9 x 16 = ...
8. 8 x 15 = ...
9. 8 x 13 = ...
10. 7 x 15 = ...
11. 9 x 12 = ...
12. 6 x 19 = ...

b. Lengkapi pembagian berikut menggunakan tabel!

1. 78 : 6 = 13
2. 91 : .... = 13
3. 112 : .... = 14
4. .... : 7 = 15
5. .... : 6 = 17
6. 112 : .... = 16
7. 144 : ..... = 16
8. 117 : .... = 17
9. .... : 7 = 18
10. 133 : .... = 19
11. .... : .... = 18
12. .... : .... = 20

Soal Cerita

Selesaikan dengan cara perkalian atau pembagian!

1. Paman mempunyai 4 mobil angkot. Tiap mobil menghabiskan 26 liter bensin per hari. Berapa liter kebutuhan bensin paman tiap hari?
2. Mita membeli 132 manggis. Manggis tersebut dimasukkan dalam 4 kantong plastik sama banyak. Berapa jumlah manggis dalam tiap kantong plastik?
3. Di sebuah kantor terdapat 9 buah komputer. Setiap hari semua komputer dipakai selama 5 jam. Biaya tiap jam dua ribu rupiah. Berapakah biaya pemakaian komputer tiap hari?
4. Ani membeli 8 kotak krayon. Tiap kotak berisi 36 krayon. Berapakah jumlah krayon seluruhnya?
5. Ibu membeli 128 kilogram beras. Beras sebanyak itu cukup untuk 8 minggu. Berapakah kebutuhan beras untuk satu minggu?
6. Setiap hari ibu memerlukan 125 liter air bersih. Berapa kebutuhan air bersih untuk 4 hari?

D. Menggunakan Sifat Pertukaran dan Pengelompokan dalam Operasi Hitung

1. Sifat Pertukaran (komutatif) dalam Operasi Hitung

Kamu telah mengetahui bahwa dalam perkalian berlaku sifat pertukaran, yaitu $a \times b = b \times a$.

Contoh

1. 25 x 4 = 100

   4 x 25 = 100 Maka 25 x 4 = 4 x 25
2. 5 x 15 = 75

   15 x 5 = 75 Maka 5 x 15 = 15 x 5

Dari contoh di atas, terlihat bahwa pertukaran letak bilangan pada perkalian Sifat inilah yang disebut sifat **pertukaran perkalian**.

Aktif berlatih 3.6

Selesaikan sifat pertukaran pada perkalian berikut!
Untuk melihat hasil kali lihat tabel!

1. 6 x 11 = 11 x 6 = ...
2. 8 x 13 = ... x ... = ...
3. 9 x 17 = ... x ... = ...
4. 6 x 16 = ... x ... = ...
5. 7 x 18 = ... x ... = ...
6. 6 x 14 = ... x ... = ...
7. 7 x 15 = ... x ... = ...
8. 8 x 19 = ... x ... = ...
9. 9 x 15 = ... x ... = ...
10. 9 x 17 = ... x ... = ...

2. Sifat Pengelompokan (Asosiatif)

Dalam perkalian seringkali diperoleh perkalian lebih dari dua bilangan. Misalnya $a \times b \times c$. Maka untuk memudahkan perhitungan perlu dilakukan pengelompokkan bilangan. Bilangan yang dikelompokkan dikerjakan terlebih dahulu. Perhatikan contoh berikut!

Contoh

Berapakah 7 x 3 x 4 ?

Jawab:

a. 7 x 3 x 4 = (7 x 3) x 4 ⇒ (7 dan 3 dikelompokkan)
= 21 x 4 (hitung dengan penjumlahan berulang)
= 84

b. 7 x 3 x 4 = 7 x (3 x 4) ⇒ (3 dan 4 dikelompokkan)
= 7 x 12 (hitung dengan penjumlahan berulang)
= 84

c. 7 x 3 x 4 = 3 x (7 x 4) ⇒ (7 dan 4 dikelompokkan)
= 3 x 28
= 84

Jadi, pada perkalian berlaku sifat **pengelompokkan**.

Aktif berlatih 3.7

Kerjakan perkalian berikut dengan cara pengelompokan!

1. (5 x 4) x 3 = ...
2. 4 x (5 x 6) = ...
3. (4 x 7) x 5 = ...
4. 5 x (6 x 4) = ...
5. 6 x (7 x 4) = ...
6. 4 x 5 x 7 = ...
7. (4 x 9) x ... = 108
8. ... x (7 x 6) = 168
9. 8 x ... x 7 = 112
10. 5 x ... x ... = 150

Tugas

- Buatlah perkalian tiga bilangan sebanyak 5 buah.
- Kerjakan perkalian tersebut dengan cara pengelompokkan.
- Coba saling memeriksa dengan teman sebangkumu!

E. Menghitung Perkalian dan Pembagian oleh 2 dan 10 Secara Cepat

1. Perkalian oleh 2

Suatu bilangan jika dikalikan 2, maka hasilnya sama dengan menjumlah dua bilangan itu sendiri.

Perhatikan contoh berikut!

1. 12 x 2 = 24 ⇒ 12 + 12 = 24
2. 22 x 2 = 44 ⇒ 22 + 22 = 44
3. 33 x 2 = 66 ⇒ 33 + 33 = 66
4. 55 x 2 = 110 ⇒ 5 5+ 55 = 110
5. 77 x 2 = 144 ⇒ 77 + 77 = 144

Aktif berlatih 3.8

Carilah hasil perkalian dengan bilangan 2 berikut!
Lakukan dengan penjumlahan berulang bilangan yang sama!

1. 45 x 2 = ...
2. 63 x 2 = ...
3. 85 x 2 = ...
4. 96 x 2 = ...
5. 78 x 2 = ...
6. 72 x 2 = ...
7. 74 x 2 = ...
8. 65 x 2 = ...
9. 57 x 2 = ...
10. 49 x 2 = ...

2. Perkalian bilangan dengan bilangan 10

Mencari hasil perkalian bilangan dengan bilangan 10 lebih mudah. Caranya dengan menggunakan faktor dasar perkalian dan penjumlahan. Atau dengan menambahkan 0 pada bilangan yang dikalikan.

Contoh

Berapakah 12 x 10 = ...

a. Dengan faktor dasar perkalian dan penjumlahan :

2 x 10 = ... ⇒ (12 = 10 + 2)

Kalikan 10 x 10 = 100

Kalikan 2 x 10 = 20

Jumlahkan hasilnya: 100 + 20 = 120

Jadi, 12 x 10 = 120

b. Dengan menambahkan 0 pada bilangan

Caranya:

Tulis bilangan yang dikali, yaitu 12.

Tambahkan 0 dibelakang angka 12 menjadi 120.

Aktif berlatih 3.9

a. Tentukan hasilnya dengan cara perkalian dan penjumlahan!

1. 12 x 10 = ...
2. 13 x 10 = ...
3. 14 x 10 = ...
4. .... x 10 = 150
5. 17 x 10 = ...
6. .... x 10 = 180
7. 10 x 21 = ...
8. 10 x .... = 220
9. 10 x 33 = ...
10. 10 x .... = 230
11. .... x .... = 240
12. .... x .... = 250

b. Kerjakan secara cepat dengan menambahkan bilangan nol!

1. 12 x 10 = ...
2. 13 x 10 = ...
3. 16 x 10 = ...
4. 19 x 10 = ...
5. 21 x 10 = ...
6. 10 x 14 = ...
7. 10 x 13 = ...
8. 10 x 26 = ...
9. 10 x 19 = ...
10. 34 x 10 = ...

Tugas

- Buatlah 10 buah perkalian bilangan dengan bilangan 10 .
- Tentukan hasilnya dengan cara yang paling mudah.
- Tukarkan pekerjaan kalian dengan temanmu lalu periksa!

3. Pembagian oleh bilangan 2

Suatu bilangan jika dibagi 2 hasilnya adalah setengah dari bilangan yang dibagi. Perhatikan contoh berikut!

30 : 2 = 15 — 15 adalah setengah dari 30

36 : 2 = 18 — 18 adalah setengah dari 36

70 : 2 = 35 — 35 adalah setengah dari 70

Aktif berlatih 3.10

a. Lengkapi pembagian oleh bilangan 2 berikut ini!

1.	24 : 2 = ...	7.	.... : 2 = 36
2.	28 : 2 = ...	8.	.... : 2 = 24
3.	32 : 2 = ...	9.	.... : 2 = 26
4.	34 : 2 = ...	10.	.... : 2 = 28
5.	36 : 2 = ...	11.	.... : 2 = 32
6.	40 : 2 = ...	12.	.... : 2 = 37

Tugas

- Buatlah 10 buah pembagian bilangan dengan bilangan 2 .
- Tentukan hasilnya dengan benar.
- Coba tuliskan hasil pekerjaanmu di depan kelas secara bergilir!

4. Pembagian oleh bilangan 10

Contoh

Berapakah 120 : 10 ?

Jawab:

120 : 10 = ...

Cara mengerjakan:

Angka 0 (nol) di akhir bilangan 120 dan 10 dicoret, maka :

12$\not{0}$: 1$\not{0}$ = 12 : 1 = 12

Jadi, 12$\not{0}$: 1$\not{0}$ = 12.

Aktif berlatih 3.11

Ayo kerjakan pembagian berikut dengan cepat!

1. 130 : 10 = ...
2. 140 : 10 = ...
3. 160 : 10 = ...
4. 170 : 10 = ...
5. 180 : 10 = ...
6. .... : 10 = 21
7. .... : 10 = 23
8. .... : 10 = 24
9. .... : 10 = 25
10. .... : 10 = 26

F. Menentukan Bilangan Ganjil dan Bilangan Genap dengan Pembagian

Masih ingatkah kamu bilangan ganjil dan bilangan genap?

Bilangan ganjil antara lain 1, 3, 5, 7, dan 9. Bilangan ganjil memang angka terakhirnya ditandai dengan angka 1, 3, 5, 7, dan 9. Misalnya 11, 13, 25, 29, 47.

Contoh bilangan genap antara lain 2, 4, 6, 8, 10, dan 12.

Ciri bilangan genap angka terakhirnya ditandai dengan angka 0, 2, 4, 6, dan 8. Misalnya 20, 32, 44, dan 68

Bilangan ganjil dan genap juga dapat ditentukan dengan pembagian. Caranya membagi dengan bilangan 2. Jika suatu bilangan habis dibagi 2, maka bilangan tersebut genap. Sedangkan jika pembagiannya ada sisa, maka termasuk bilangan ganjil.

Contoh

Ujilah 58, 39, 94, 35, 35 apakah bilangan genap atau ganjil!

Jawab:

Bagilah semua bilangan dengan 2

58 : 2 = 29 sisa 0 (habis), maka 58 bilangan genap

39 : 2 = 19 sisa 1, maka 39 bilangan ganjil

94 : 2 = 47 sisa 0 (habis), maka 94 bilangan genap

59 : 2 = 29 sisa 1, maka 59 bilangan ganjil

Ingatlah!

Bilangan ganjil adalah bilangan yang tidak habis dibagi 2.
Bilangan genap adalah bilangan yang habis dibagi 2.

Aktif berlatih 3.12

1. Selidikilah bilangan berikut! Bilangan genap atau ganjil?

a. 114	f. 132
b. 119	g. 136
c. 126	h. 139
d. 127	i. 141
e. 131	j. 146

2. Tentukan bilangan genap antara 111 dan 120 !
3. Tentukan bilangan ganjil antara 131 dan 144 !
4. Aku mempunyai bilangan ganjil. Bilangan ganjilku lebih dari 100, tetapi kurang dari 113. Berapa sajakah bilangan ganjilku?
5. Kami adalah bilangan genap. Kami lebih dari 121, tetapi kurang dari 131. Bilangan manakah kami?

G. Operasi Hitung Campuran Perkalian dan Pembagian

1. Operasi Hitung Campuran Perkalian dan Pembagian

Operasi hitung pembagian dan perkalian sama kuat. Maka yang ditulis paling dahulu, didahulukan pengerjaannya.

Contoh

a. Berapakah 40 x 3 : 6 ?
   Jawab:
   Langkah pertama kerjakan 40 x 3 = 120
   Langkah kedua kerjakan 120 : 6 = 20
   Jadi, 40 x 3 : 6 = 20

b. Berapakah 12 : 3 x 16

Jawab:

Langkah pertama kerjakan 12 : 3 = 4

Langkah kedua kerjakan 4 x 16 = 64

Aktif berlatih 3.13

Kerjakan dengan benar!

1. 10 x 3 : 5 = ...
2. 12 x 5 : 6 = ...
3. 15 x 8 : 4 = ...
4. 17 x 4 : 2 = ...
5. 18 x 6 : 9 = ...
6. 20 x 5 : 4 = ...
7. 22 x 3 : 6 = ...
8. 24 x 6 : 9 = ...
9. 21 : 7 x 20 = ...
10. 46 : 6 x 12 = ...
11. 45 : .... x 5 = 25
12. 75 : .... x 10 = 100
13. 90 : 5 x .... = 54
14. 80 : 4 x .... = 100
15. 60 : 5 x .... = 36
16. 75 : .... x 4 = 60

2. Operasi Hitung Campuran Perkalian, Pembagian, dengan Penjumlahan atau Pengurangan

Mari kita ingat kembali operasi hitung campuran yang lalu.

Contoh

a. Berapakah 40 + 3 x 6 ?

Jawab:

Langkah pertama kerjakan perkalian, yaitu 3 x 6 = 18

Langkah kedua kerjakan penjumlahan, yaitu 40 + 18 = 58

Jadi, 40 + 3 x 6 = 58

b. Berapakah 45 : 3 – 6 ?

Jawab:

Langkah pertama kerjakan pembagian, yaitu 45 : 3 = 15

Langkah kedua kerjakan pengurangan, yaitu 15 – 6 = 9

Jadi, 45 : 3 – 6 = 9

Ingatlah!

Perkalian dan pembagian lebih kuat. Maka didahulukan dari penjumlahan dan pengurangan.

Aktif berlatih 3.14

Kerjakan dengan benar!

1. 15 x 2 – 15 = ...
2. 14 x 5 + 27 = ...
3. 16 x 8 + 14 = ...
4. 17 x 5 + 32 = ...
5. 18 x 6 + 39 = ...
6. 7 x 20 – .... = 115
7. 6 x 12 – 34 = 41
8. 9 x 15 – 25 = ...
9. 8 x .... – 56 = 16
10. .... x 9 – 45 = 18

H. Memecahkan Masalah Sehari-Hari yang Melibatkan Operasi Hitung Campuran

Contoh

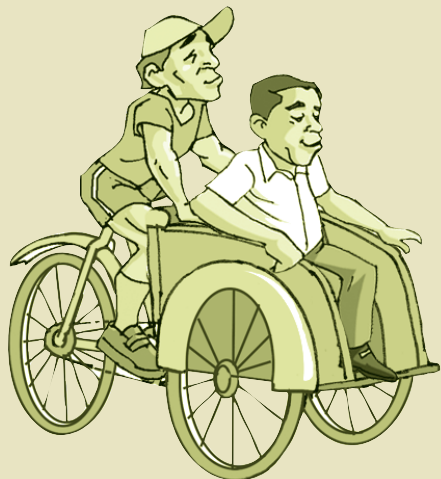
Pak Ridwan mempunyai 6 becak. Tiap becak memiliki 3 roda. Jika pak Ridwan mempunyai 5 roda cadangan. Berapa jumlah semua roda becak Pak Ridwan?

Jawab:

- Jumlah roda 6 becak =
  6 x 3
- Maka jumlah semua roda =
  6 x 3 + 5 = ...

Langkah pengerjaan:

6 x 3 + 5 = 18 + 5 = 23

Jadi, jumlah roda Pak Ridwan 23 buah.

Soal Cerita

Selesaikan dengan operasi hitung yang benar!

1. Pak Karman panen jagung empat kali. Hasil tiap panen sebanyak 42 kg. Hasil panen itu lalu dijual 26 kg. Berapa kilogram sisa jagung Pak Karman?
2. KUD Sejahtera mempunyai persediaan pupuk ure 120 karung. Pupuk tersebut akan disalurkan ke-4 desa. Tiap desa mendapat 25 karung. Berapa karung pupuk yang masih tersisa di KUD Sejahtera?
3. Lima orang pendaki gunung akan melakukan pendakian. Tiap pendaki membawa 25 meter tambang. Jika tambang seorang pendaki dibuang 5 meter, berapa panjang keseluruhan tambang mereka?
4. Lima buah truk trailer membawa muatan. Berat sebuah truk tanpa muatan 5 ton. Jika tiap truk membawa 2 ton muatan, berapa berat kelima truk itu beserta muatannya?
5. Beberapa siswa kelas tiga mendapat sumbangan alat tulis. Sebanyak 9 anak masing-masing menerima 15 buah. Sedangkan 7 anak masing-masing menerima 12 buah. Berapakah jumlah sumbangan alat tulis seluruhnya?
6. Jumlah murid yang mendapat hadiah lomba ada 6 orang. Masing-masing murid menerima 9 buku tulis dan 3 buku gambar. Berapakah jumlah buku yang diterima seluruhnya?
7. Sebuah kereta api terdiri atas 5 gerbong. Tiap gerbong membawa 55 penumpang. Jika jumlah penumpang perempuannya ada 125 orang, berapa jumlah penumpang laki-laki dalam kereta api itu?

Aktif mandiri

1. Carilah informasi tentang jumlah penumpang maksimal sebuah bus. Tentukan jumlah penumpang yang diangkut bus di sebuah terminal jika tiap hari diberangkatkan 25 bus!
2. Tanyakan kepada ibumu, berapa kebutuhan beras dalam sehari! Hitunglah kebutuhan beras keluargamu dalam sebulan!
3. Kerjakan hasil pengamatanmu dengan operasi perkalian!

Rangkuman

1. Perkalian merupakan bentuk penjumlahan berulang.
   Contoh:
   3 x 50 = ...
   dinyatakan dengan penjumlahan 50 + 50 + 50 = 150
   Jadi, 3 x 50 = 150
2. Pembagian merupakan bentuk pengurangan berulang.
   45 : 15 = ...
   dinyatakan dengan pengurangan 45 – 15 – 15 – 15 = 0
   Ada 3 kali pengurangan dengan 15.
   Maka 45 : 15 = 3
3. Pada perkalian berlaku:
   a. Sifat pertukaran, a x b = b x a
      Contoh : 12 x 5 = 60
      5 x 12 = 60
      Maka 12 x 5 = 5 x 12 (sifat pertukaran)
   b. Sifat pengelompokkan, (a x b) x c = a x (b x c)
      Contoh: 8 x 7 x 5 = ...
      (8 x 7) x 5 = 56 x 5 = 280
      8 x (7 x 5) = 8 x 35 = 280
4. Perkalian dengan dua hasilnya sama dengan menjumlah dua bilangan itu sendiri.
   Contoh : 36 x 2 = 36 + 36 = 72
5. Pembagian dengan dua hasilnya sama dengan setengah dari bilangan yang dibagi.
   40 : 2 = ... setengah dari 40 adalah 20
   Maka 40 : 2 = 20.
6. Bilangan genap selalu habis dibagi bilangan 2. Sedangkan bilangan ganjil bila dibagi dengan 2 selalu ada sisa.
   Contoh: 36 (genap) karena 36 : 2 = 18 (habis dibagi)
   39 (ganjil) karena 39 : 2 = 19, sisa 1.
7. Pada operasi hitung campuran perkalian dan pembagian lebih kuat daripada penjumlahan dan pengurangan. Maka pembagian dan perkalian didahulukan.

Uji Kemampuan

A. Pilihlah satu jawaban yang benar a, b, c, atau d. Kerjakan pada lembar jawabanmu!

1. Perkalian bilangan yang hasilnya 125 adalah ....
   a. 4 x 25
   b. 3 x 30
   c. 5 x 25
   d. 6 x 15
2. 15 x 7 = 105, maka 105 : 7 = ...
   a. 12
   b. 13
   c. 14
   d. 15
3. 100 – 20 – 20 – 20 – 20 – 20 = 0, maka 100 : 20 = ...
   a. 3
   b. 4
   c. 5
   d. 7
4. Hasil dari 72 –12 – 12 – 12 – 12 – 12 – 12 = 0.
   Diubah ke perkalian menjadi 12 x ... = 72
   a. 7
   b. 8
   c. 4
   d. 6
5. Hasil dari 19 x 6 = B, maka B adalah ....
   a. 113
   b. 114
   c. 115
   d. 116
6. Pada perhitungan 3 x (8 x 7) yang pertama dikerjakan adalah ....
   a. 3 x 8
   b. 3 x 7
   c. 8 x 7
   d. 8 x 3
7. Hasil dari (5 x 4) x 7 ... 5 x (4 x 7).
   a. lebih besar dari
   b. lebih kecil dari
   c. berbeda dengan
   d. sama dengan
8. Hasil perhitungan 55 – 7 x 5 = ...
   a. 18
   b. 20
   c. 28
   d. 32
9. Hasil dari 7 x (8 x 2) sama dengan ....
   a. 7 x (8 + 2)
   b. 7 x (8 – 2)
   c. (7 x 8) x 2
   d. (7 x 8) + 2

10. Bilangan berikut habis dibagi 2, *kecuali* ....
    a. 22 c. 45
    b. 44 d. 76
11. Di antara bilangan: 107, 128, 132, 141, dan 120 yang genap adalah ....
    a. 107 dan 132 c. 120 dan 128
    b. 128 dan 141 d. 107 dan 141
12. Hasil dari 125 : 25 + 15 = ...
    a. 15 c. 25
    b. 20 d. 30
13. 115 : 23 = 5, jika diubah ke perkalian adalah adalah ....
    a. 15 x 5 = 115 c. 23 x 5 = 115
    b. 11 x 23 = 115 d. 11 x 15 = 115
14. 37 x 4 = 148, jika diubah ke pembagian adalah ....
    a. 148 : 7 = 37 c. 148 : 4 = 37
    b. 148 : 4 = 34 d. 148 : 37 = 7
15. 68 – 17 – 17 – 17 – 17 = 0
    Dtuliskan dalam bentuk perkalian adalah ..
    a. 5 x 17 = 68 c. 4 x 17 = 58
    b. 17 x 3 = 68 d. 4 x 17 = 68

B. Isilah dengan benar!

1. 110 : 22 = ...
2. 108 : 27 = ...
3. 4 x 28 = ...
4. 5 x 21 = ...
5. 7 x 15 = ...
6. 3 x 16 : 2 = ...
7. 60 : (6 + 4) = ...
8. (125 – 25) : 5 = ...
9. 15 – 21 : 3 = ...
10. (23 + 37) : 10 = ...

C. Selesaikan dengan benar!

1. 144 – 36 – 36 – 36 – 36 = 0
    a. Tuliskan dalam bentuk pembagian.
    b. tuliskan dalam bentuk perkalian.
2. 126 x 5 = 630
    a. Tuliskan dalam bentuk penjumlahan berulang.
    b. Tuliskan dalam bentuk pembagian.

3. Diketahui $A - 42 - 42 - 42 = 0$
   a. Tentukan bilangan A
   b. Tuliskan dalam bentuk pembagian.

D. Kerjakan!

1. Bibi membeli telur 6 kg. Setiap kilo berisi 17 butir telur. Telur tersebut ada yang pecah 7 butir. Berapa butir telur yang masih utuh?
2. Ibu membeli beras 72 kilogram. Dalam sehari ibu memasak 2 kilogram. Berapakah sisa beras setelah terpakai selama 10 hari?
3. Pak Toha membeli keramik sebanyak 5 kali. Tiap kali berangkat ia membeli 27 dus. Keramik itu telah dipasang 45 dus. Berapa dus keramik yang belum dipasang?
4. Pak Toha mempunyai 104 buah jeruk. Jeruk itu akan dimasukkan ke-dalam 4 peti sama banyak. Berapa banyak jeruk dalam tiap peti.
5. Warga RT 10 mendapat sumbangan 40 dus mi instan. Mi tersebut disumbangkan kepada 8 keluarga. Tiap keluarga mendapat sama banyak. Jika tiap dus berisi 10 buah mi, berapa buah mi yang diterima tiap keluarga?

Uang

Tujuan Pembelajaran

Siswa diharapkan dapat:
- mengenal berbagai nilai mata uang rupiah.
- menentukan kesetaraan nilai uang dengan berbagai satuan uang lainnya.
- menaksir jumlah harga dari sekelompok barang yang biasa dibeli atau dijual sehari-hari.
- memecahkan masalah yang berkaitan dengan uang.

Adakah orang yang tidak membutuhkan uang? Semua orang pasti membutuhkan uang. Uang berguna sebagai alat tukar. Alat tukar digunakan saat jual beli. Uang juga berguna sebagai alat pembayaran. Misalnya membayar iuran, membayar rekening listrik, dan membayar pajak.

A. Mengenal Nilai Uang

Nama mata uang negara kita adalah rupiah. Jenis mata uang rupiah bermacam-macam termasuk juga nilainya. Ada mata uang yang nilainya kecil. Ada juga mata uang yang nilainya besar. Kita perlu mengenal mata uang agar tidak tertipu dengan uang palsu.

1 Jenis-jenis Pecahan Mata Uang

Perhatikan gambar mata uang dan nilainya berikut ini!

a. Jenis Uang Kertas

1. Nilai uang berikut adalah:

a. dibaca: *seratus rupiah*

b. ditulis dengan lambang bilangan: Rp 100,00.

2. Nilai uang di samping adalah:
   a. dibaca: *lima ratus rupiah*
   b. ditulis dengan lambang bilangan: Rp 500,00.

3. Nilai uang di samping adalah:
   a. dibaca: *seribu rupiah*
   b. ditulis dengan lambang bilangan: Rp 1.000,00.

4. Nilai uang di samping adalah:
   a. dibaca: *lima ribu rupiah*
   b. ditulis dengan lambang bilangan: Rp 5.000,00.

5. Nilai uang di samping adalah:
   a. dibaca: *sepuluh ribu rupiah*
   b. ditulis dengan lambang bilangan: Rp 10.000,00.

6. Nilai uang di samping adalah:
   a. dibaca: *dua puluh ribu rupiah*
   b. ditulis dengan lambang bilangan: Rp 20.000,00.

7. Nilai uang di samping adalah:
   a. dibaca: *lima puluh ribu rupiah*
   b. ditulis dengan lambang bilangan: Rp 50.000,00.

8. Nilai uang di samping adalah:
   a. dibaca: *seratus ribu rupiah*
   b. ditulis dengan lambang bilangan:
      Rp 100.000,00.

b. Jenis Uang Logam

1. Nilai uang di samping adalah:

   a. dibaca: *seratus rupiah*
   b. ditulis dengan lambang bilangan: Rp 100,00.

2. Nilai uang di samping adalah:
   a. dibaca: *dua ratus rupiah*
   b. ditulis dengan lambang bilangan: Rp 200,00.

3.

   Nilai uang di samping adalah:
   a. dibaca: *lima ratus rupiah*
   b. ditulis dengan lambang bilangan: Rp 500,00.

4. Nilai uang di samping adalah:
   a. dibaca: *seribu rupiah*
   b. ditulis dengan lambang bilangan:
      Rp 1.000,00.

Aktif berlatih 4.1

Tuliskanlah nilai mata uang berikut!

1.

   Dibaca ....
   Ditulis Rp ....

2.

   Dibaca ....
   Ditulis Rp ....

3.

Dibaca ....

Ditulis Rp ....

4.

Dibaca ....

Ditulis Rp ....

5.

Dibaca ....

Ditulis Rp ....

6.

Dibaca ....

Ditulis Rp ....

7.

Dibaca ....

Ditulis Rp ....

8.

Dibaca ....

Ditulis Rp ....

9.

Dibaca ....

Ditulis Rp ....

10.

Dibaca ....

Ditulis Rp ....

2. Mengenal Nilai Sekelompok Mata Uang

a. Nilainya *seribu tiga ratus rupiah*
Ditulis Rp 1.300,00

b. Nilainya *tiga ribu lima ratus rupiah*
Ditulis Rp 3.500,00

c.

Nilainya *dua puluh satu ribu rupiah*
Ditulis Rp 21.000,00

d. Nilainya *sebelas ribu lima ratus rupiah*
Ditulis Rp 11.500,00

e.

Nilainya *dua puluh satu ribu dua ratus rupiah*
Ditulis Rp 21.200,00

f. Nilainya *tujuh puluh ribu lima ratus rupiah*
Ditulis Rp 70.500,00

Aktif berlatih 4.2

Tentukan nilai sekelompok uang berikut!
Tuliskan dengan angka dan huruf!

Aktif mandiri

- Lakukan kegiatan ini di rumah! Pinjamlah beberapa pecahan mata uang 500, 1.000, 10.000, dan 20.000 dari orang tuamu.
- Buatlah kelompok mata uang dan tentukan nilainya. Mintalah pendapat orang tua atau kakakmu. Apakah kamu dapat menilai dengan benar?

B. Kesetaraan Nilai Mata Uang

Dalam keseharian kita membutuhkan uang pecahan yang nilainya lebih kecil. Untuk itu kalian harus menukarkan uang. Supaya tidak salah, kita harus mengetahui kesetaraan nilai uang.

Perhatikan kesetaraan uang berikut!

1.

Nilainya *lima ribu rupiah* Nilainya *lima ribu rupiah*

Jadi, satu lembar uang lima ribu rupiah setara dengan lima lembar uang seribu rupiah.

2.

Nilainya *seribu rupiah* Nilainya *seribu rupiah*

Jadi, satu lembar uang seribu rupiah setara dengan sepuluh keping uang seratus rupiah.

3.

Nilainya *dua ribu rupiah* Nilainya *dua ribu rupiah*

Jadi, dua lembar uang seribu rupiah setara dengan empat keping uang lima ratus rupiah.

Aktif berlatih 4.3

Tentukan kesetaraan nilai uang berikut! Jawab pada buku tulismu!

1.

Nilainya ... Nilainya ....

Jadi, ... lembar uang ... setara dengan ....

2.

Nilainya ... Nilainya ....

Jadi, ... lembar uang ... setara dengan ....

3.

Nilainya ... Nilainya ....

Jadi, ... lembar uang ... setara dengan ....

4.

Nilainya ... Nilainya ....

Jadi, ... lembar uang ... setara dengan ....

5.

Nilainya ... Nilainya ....

Jadi, ... lembar uang ... setara dengan ....

Aktif berlatih 4.4

Salinlah lalu isi titik-titik berikut dengan jawaban yang benar!

1. Seribu rupiah dapat ditukar dengan ... keping uang seratus rupiah.
2. Dua ribu rupiah dapat ditukar dengan ... keping uang lima ratus rupiah.
3. Ada dua lembar uang seribu rupiah, lima keping uang lima ratusan, dan tiga keping uang lima puluh rupiah.

   Nilai uang seluruhnya adalah ... rupiah.
4. Ada 2 lembar uang lima ribu rupiah, 4 keping uang lima ratus rupiah, 4 keping uang seratus rupiah, dan 3 keping uang lima puluh rupiah.

   Nilai uang seluruhnya adalah, ... rupiah.
5. Satu lembar uang lima ribu rupiah bernilai sama dengan 2 lembar uang seribu rupiah dan ... keping uang lima ratus rupiah.

6. Satu lembar uang sepuluh ribu rupiah setara dengan 6 lembar uang seribu rupiah dan ... keping uang lima ratus rupiah.
7. Nilai satu lembar uang lima ribu rupiah setara dengan 4 lembar uang seribu rupiah dan ... keping uang dua ratus rupiah.

Soal Cerita

1.

   Yanto diberi tiga lembar uang oleh ibunya. Dua lembar ribuan dan satu lembar lima ribuan. Berapa jumlah uang yang diterima Yanto?
2. Arman mempunyai selembar uang lima ribu rupiah. Ia menukarnya dengan uang logam lima ratus rupiah. Berapa keping uang logam yang diterima Arman?
3. Doni membeli kartu pulsa telepon seharga Rp 12.000,00. Doni membayar dengan uang logam lima ratus rupiah. Berapa keping uang lima ratus rupiah harus dibayarkan?
4. Darman mempunyai selembar uang dua puluh ribuan. Wati mempunyai empat lembar uang seribuan dan 2 lembar lima ribuan. Uang siapakah yang lebih banyak?

C. Menaksir Jumlah Harga yang Dibeli atau Dijual

Pernahkah kalian diajak orang tuamu pergi ke swalayan? Di swalayan kita dapat membeli berbagai barang kebutuhkan. Sebelum membeli biasanya kita memilih dan menaksir harga dari barang-barang. Tujuannya agar kita dapat mengukur persediaan uang yang dibawa, cukup atau kurang.

Contoh

Pada hari Minggu Bu Ida pergi ke swalayan. Ia melihat harga barang yang dibutuhkannya, yaitu:

- 1 bungkus mi instan Rp 800,00
- 1 botol minyak goreng Rp 5.275,00
- 1 bungkus permen Rp 3.225,00

Bu Ida lalu membeli 5 bungkus mi instan, 2 botol minyak goreng, dan 3 bungkus permen. Taksirlah berapa harga seluruh belanjaan Bu Ida! Gunakan pembulatan ke ratusan terdekat!

Penyelesaian:

Diketahui:

Harga 1 bungkus mi instan Rp 800,00, dibulatkan Rp 800,00

Harga 1 botol minyak goreng Rp 5.275,00, dibulatkan Rp 5.300,00

Harga 1 bungkus permen Rp 3.225,00, dibulatkan Rp 3.200,00

Maka:

Taksiran harga 5 bungkus mi instan 5 x 800,00 = Rp 4.000,00

Taksiran harga 2 botol minyak goreng 2 x 5.300,00 = Rp 10.600,00

Taksiran harga 3 bungkus permen 3 x 3.200,00 = Rp 9.600,00

Taksiran harga semuanya = 4.000,00 + 10.600,00 + 9.600,00

= Rp 24.200,00

Jadi, taksiran harga seluruh belajaan Bu Ida adalah Rp 24.200,00.

Ingatlah!

Cara menaksir dengan pembulatan ke ratusan terdekat:

1. Apabila puluhan dan satuannya kurang dari 50, maka ratusannya dibulatkan ke bawah. Contoh 225 dibulatkan menjadi 200.
2. Apabila puluhan dan satuannya lebih dari atau sama dengan 50, maka ratusannya dibulatkan ke atas. Contoh 275 dibulatkan menjadi 300, 450 dibulatkan menjadi 500.

Aktif berlatih 4.5

a. Taksirlah sampai ratusan terdekat!

1. Harga buku tulis Rp 2.575,00, ditaksir Rp ....
2. Ongkos naik angkot Rp 3.275,00, ditaksir Rp ....
3. Harga dasi Rp 4.450,00, ditaksir Rp ....
4. Sekilo beras harganya Rp 6.325,00, ditaksir Rp ....
5. Harga satu kantong permen Rp 3.475,00, ditaksir Rp ....
6. Harga satu liter minyak tanah Rp 3.235,00, ditaksir Rp ....

b. Selesaikanlah soal-soal berikut. Taksirlah sampai ratusan terdekat!

1. Ani membeli 5 buah buku tulis. Tiap buku tulis harganya Rp 2.375,00. Taksirlah harga buku tulis yang harus dibayar Ani!
2. Daftar harga alat-alat sekolah adalah sebagai berikut.

Daftar harga

Nama barang	Harga
Bolpoin	Rp 1.000,00
Penggaris	Rp 2.000,00
Pensil	Rp 500,00
Buku gambar	Rp 2.500,00
Penghapus	Rp 1.500,00

Sebutkan barang apa saja yang dapat dibeli masing-masing, jika:

A. Dian membawa Rp 3.000,00
B. Iwan membawa Rp 2.500,00
C. Yani membawa Rp 4.000,00
D. Hanik membawa Rp 6.000,00
E. Vega membawa Rp 8.000,00

3. Harga 1 buku tulis Rp 1.435,00; 1 pensil Rp 575,00; dan 1 penggaris Rp 965,00. Tono membeli 2 buku tulis, 4 pensil, dan 2 penggaris. Taksirlah harga seluruh belanjaan Tono!
4. Wati membeli 1 pulpen Rp 1.850,00, 1 buku tulis Rp 1.500,00, dan 2 buku gambar harga Rp 2.425,00 per buah. Taksirlah uang yang harus dibayarkan oleh Wati!
5. Ibu membeli 1 tas sekolah seharga Rp 6.275,00 dan 1 topi seharga Rp 3.210,00. Taksirlah harga seluruh barang yang dibeli Ibu!
6. Ayah membeli 1 kaos seharga Rp 7.360,00 dan 1 sandal seharga Rp 2.500,00. Taksirlah jumlah uang yang harus dibayarkan oleh ayah!
7. Nenek membeli 1 kg beras seharga Rp 3.950,00; 1 kg gula seharga Rp 2.300,00; dan 1 kg telur seharga Rp 7.250,00. Taksirlah harga seluruh belanjaan Nenek!
8. Ibu membeli satu susu kaleng Rp 6.750,00; satu sabun cuci Rp 2.425,00; dan satu gantung kopi Rp 7.670,00. Taksirlah berapa uang yang harus dibayar ibu?
9. Harga tiket naik kereta api di taman hiburan Rp 6.785,00. Dadang dan teman-temannya membeli 3 tiket. Berapa taksiran yang harus dibayar Dadang?
10. Harga sebuah buku tulis Rp 1.450,00 Harga sebuah pensil Rp 525,00. Wati membeli 2 buku tulis dan 2 buah pensil. Taksirlah berapa yang harus ia bayar?

Aktif mandiri

Kerjakan bersama teman kelompok belajarmu!

1. Siapkan 10 kertas berbentuk persegi panjang dengan ukuran 5 x 10 cm!
2. Tuliskanlah pada tiap lembar dengan salah satu angka: 100, 500, 1.000, 5.000, atau 10.000.
3. Lakukan peragaan jual beli dan pembayaran di dalam kelompokmu!
4. Lakukan secara bergantian.

Rangkuman

1. Nama mata uang Indonesia adalah rupiah. Rupiah disingkat Rp.
2. Jenis mata uang ada uang kertas dan uang logam.

   Nilai pecahannya antara lain:

lima ratus rupiah

seribu rupiah

lima ribu rupiah

sepuluh ribu rupiah

dua puluh ribu rupiah

lima puluh ribu rupiah

3. Cara menulis mata uang contohnya:
   - seribu rupiah ditulis Rp 1.000,00
   - lima ribu rupiah ditulis Rp 5.000,00
   - sepuluh ribu rupiah Rp 10.000,00
4. Cara membaca nilai mata uang, contohnya:
   - Rp 20.000,00 dibaca dua puluh ribu rupiah,
   * Rp 10.000,00 dibaca sepuluh ribu rupiah.
5. Satu nilai mata uang mempunyai nilai kesetaraan dengan mata uang yang lain.

   Contoh:

   1 lembar lima ribu rupiah senilai dengan 5 lembar seribu rupiah.

   Selembar uang seribu rupiah senilai dengan 2 keping uang lima ratus rupiah.
6. Cara menaksir dengan pembulatan ke ratusan terdekat:
   a. Apabila puluhan dan satuan kurang dari 50, maka ratusannya dibulatkan ke bawah. Contoh: 3.285 dibulatkan jadi 3.300

   b. Apabila puluhan dan satuannya lebih dari atau sama dengan 50, maka ratusannya dibulatkan ke atas.

   Contoh: 5.645 dibulatkan jadi 5.600.

Uji Kemampuan

A. Pilihlah satu jawaban yang benar, a, b, c, atau d. Kerjakan pada lembar jawabanmu!

1. Nilai mata uang di bawah ini dibaca ....

   a. tiga ribu rupiah
   b. dua ribu lima ratus rupiah
   c. lima ribu rupiah
   d. tiga ribu lima ratus rupiah

2. Nilai seluruh uang di bawah ini ....

   a. Rp 6.500,00
   b. Rp 7.500,00
   c. Rp 6.000,00
   d. Rp 7.000,00

3. Satu lembar uang lima ribu dapat ditukar dengan ....
   a. 7 lembar uang seribuan
   b. 8 lembar uang lima ratus
   c. 9 keping uang seribu
   d. 10 keping uang lima ratus.

4. Nilai 1 keping lima ratusan dan 3 lembar seribuan adalah ....
   a. Rp 1.500,00
   b. Rp 2.500,00
   c. Rp 3.500,00
   d. Rp 4.500,00

5. Bayu naik angkutan kota dengan ongkos Rp 1.500,00. Bayu memberikan 1 lembar uang 5 ribuan. Ia akan menerima kembalian ... rupiah.
   a. 3.000,00
   b. 3.200,00
   c. 3.500,00
   d. 3.800,00

6. Nilai uang Rp 50.650,00 dibaca ....
   a. lima puluh enam ribu lima ratus rupiah
   b. lima puluh ribu enam ratus lima puluh rupiah
   c. lima puluh ribu lima ratus enam puluh rupiah
   d. lima puluh lima ribu enam ratus rupiah.

7. Nilai kelompok uang di samping adalah ....

   a. Rp 30.600,00
   b. Rp 31.500,00
   c. Rp 32.700,00
   d. Rp 35.500,00

8. Ani ingin membeli tas seharga Rp 8.500,00. Ani hanya membawa selembar uang lima ribu dan tiga lembar uang seribuan. Berapa kekurangan uang Ani?

   a. Rp 100,00
   b. Rp 150,00
   c. Rp 500,00
   d. Rp 700,00

9. Nilai mata uang berikut yang paling besar adalah ....

   a.

   b.

   c.

   d.

10. Bu Mira harus membayar belanjaan seharga Rp 19.500,00. Uang yang cukup untuk membayar belanjaan itu adalah ....
    a. tiga lembar uang lima ribuan
    b. enam belas lembar uang seribuan
    c. dua lembar uang sepuluh ribuan
    d. dua puluh keping uang lima ratusan

11. Harga sebuah buku tulis Rp 1.250,00. Ani membeli dua buku. Maka taksiran harga dua buku adalah ....
    a. Rp 1.200,00
    b. Rp 2.000,00
    c. Rp 2.500,00
    d. Rp 2.600,00

12. Nilai kelompok uangberikut adalah ....
    a. Rp 10.000,00
    b. Rp 11.500,00
    c. Rp 12.000,00
    d. Rp 13.000,00

13. Winda membeli buku seharga Rp 3.500,00 dan pensil seharga Rp 1.750,00. Winda harus membayar belanjaannya sebesar ....
    a. 4.550 rupiah
    b. 4.750 rupiah
    c. 5.250 rupiah
    d. 5.750 rupiah

14. Enam lembar seribuan, 5 keping lima ratusan, dan 15 keping seratusan setara dengan

    a. 3 lembar lima ribuan
    b. 2 lembar sepuluh ribuan
    c. 1 lembar dua puluh ribuan
    d. 3 lembar lima ribuan

15. Ema membeli barang seharga Rp 5.150,00. Ema membayar dengan 1 lembar uang lima ribuan dan satu lembar seribuan. Ema akan menerima uang kembalian ....

    a. 550 rupiah
    b. 750 rupiah
    c. 850 rupiah
    d. 875 rupiah

B. Tentukan kelompok uang berikut!

5

2

6

3

7

C. Jawablah dengan benar!

1. Ibu Endang pergi ke pasar untuk membeli 3 buah melon dan 2 buah pepaya. Harga setiap melon Rp 2.775,00 dan setiap pepaya Rp 1.225,00. Taksirlah jumlah harga seluruh buah yang dibeli Bu Endang! (Bulatkan ke ratusan terdekat)
2. Harga 1 pensil Rp 1.600,00; harga 1 pulpen Rp 2.500,00; dan harga 1 penghapus Rp 1.000,00. Giman membeli 2 pensil, 2 pulpen, dan 3 penghapus. Ia membayar dengan 3 lembar lima ribuan. Berapakah uang kembali yang diterima Giman?
3. Bu Mona ingin menukar uang Rp 15.000,00 dengan uang lima ratusan untuk dibagi-bagikan kepada anak yatim piatu. Berapa banyak uang lima ratusan yang diperoleh Bu Mona?
4. Pak Sunardi membeli 5 piring dan 6 mangkuk. Harga 1 piring Rp 3.000,00 dan harga 1 mangkuk Rp 1.000,00. Berapakah Pak Sunardi harus membayar?
5. Harga 1 bungkus kopi Rp. 825,00; 1 bungkus gula Rp 4.875,00; dan 1 bungkus teh Rp 2.825,00. Bu Ani membeli 2 bungkus kopi, 2 bungkus gula, dan 2 bungkus teh. Taksirlah jumlah harga seluruh belanjaan Bu Ani! (Bulatkan ke ratusan terdekat)

Unit 2

Geometri dan Pengukuran

Standar Kompetensi

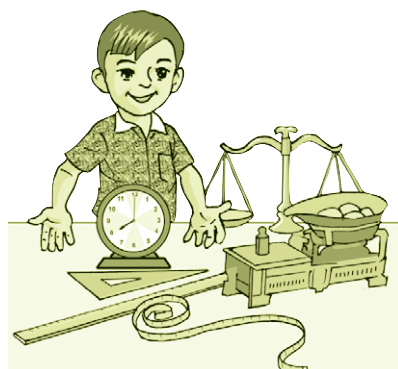
Menggunakan pengukuran waktu, panjang dan berat dalam pemecahan masalah.

Kompetensi Dasar

1. Memilih Alat Ukur Sesuai dengan Fungsinya (meteran, timbangan, atau jam)
2. Menggunakan Alat Ukur dalam Pemecahan Masalah.
3. Mengenal Hubungan Antarsatuan Waktu, Antarsatuan Panjang, dan Antarsatuan Berat.

Pengukuran

Tujuan Pembelajaran

Siswa diharapkan dapat:
- memilih alat ukur yang sesuai dengan benda yang diukur.
- menaksir panjang dan berat benda atau lama kegiatan sehari dan memeriksa hasil taksirannya dengan alat ukur.
- membaca tanda waktu jam, setengah jam, sampai seperempat jam pada jarum jam.
- membaca tanda waktu dalam bentuk angka atau digital (12 jam), misalnya pukul 12.30.
- membaca tanda waktu sampai 5 menit pada jarum jam.
- menentukan hubungan antarsatuan.
- menggunakan satuan dalam pemecahan masalah sehari-hari.

Pernahkah kamu melihat alat-alat ukur seperti pada gambar? Setiap alat ukur mempunyai kegunaan yang berlainan. Cobalah kamu sebutkan apa kegunaan timbangan, meteren, dan jam weker?

A. Memilih Alat Ukur

Banyak peristiwa yang berhubungan dengan pengukuran. Misalnya:

a. mengukur jauh lompatan saat olahraga,
b. mengukur berat gula saat berbelanja di warung,
c. mengukur waktu saat belajar di sekolah.

Untuk mengetahui pengukuran tersebut, kita perlu mengetahui berbagai satuan pengukuran. Ayo kita simak pembahasan berikut.

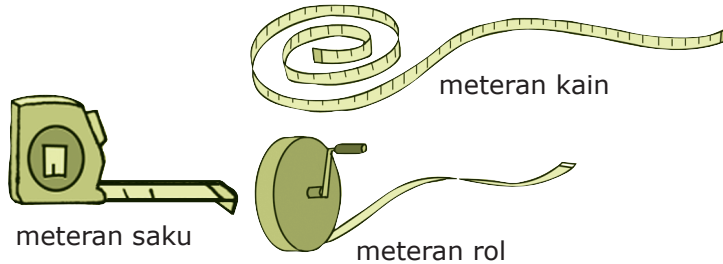
1. Memilih Alat Ukur yang Sesuai

a. Meteran sebagai Alat Ukur Panjang

Meteran berguna untuk mengukur panjang. Meteran banyak jenisnya. Contohnya meteran saku, meteran rol, dan meteran pita. Tiap jenis meteran dipakai untuk keperluan khusus. Mari kita ketahui melalui kegiatan berikut!

Aktif mandiri

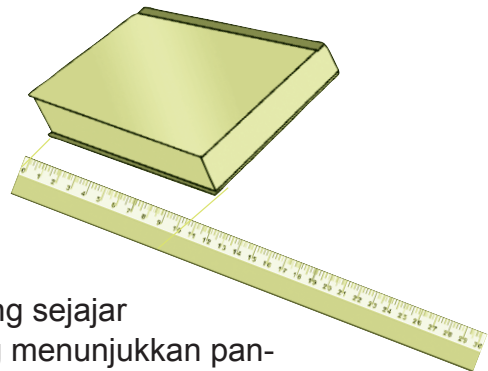
Kerjakan secara berkelompok!

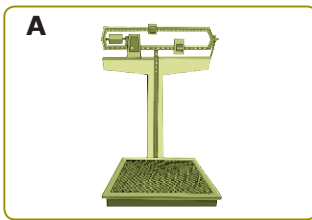
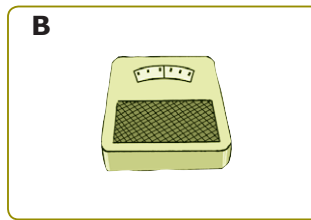
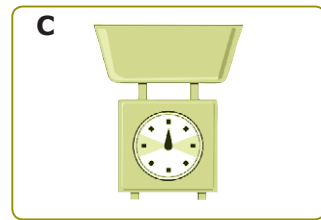
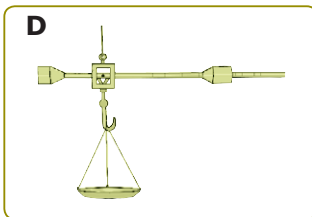
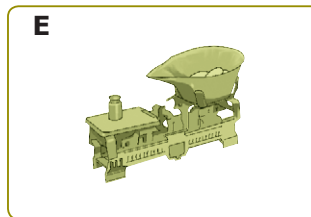
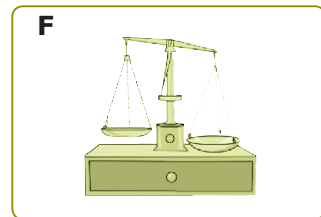
1. Sediakanlah meteran rol, meteran pita, dan meteran saku.

2. Pilih meteran yang sesuai untuk mengukur:
   a. Panjang lompatan teman kelompokmu.
   b. Panjang lingkar pinggang, lingkar kepala.
   c. Panjang meja belajarmu.
   d. Panjang halaman sekolah.

Dari kegiatan di atas terlihat, bahwa tiap meteran mempunyai kegunaan khusus. Misalnya:

- meteran pita, dapat digunakan untuk mengukur lingkar pinggang dan kepala. Kita sulit mengukur lingkar dengan meteran saku. Meteran pita sering dipakai oleh penjahit.
- meteran rol, digunakan untuk mengukur benda yang cukup panjang. Contoh panjang halaman, pajang ruang kelas, panjang lapangan.
- meteran saku, dipakai megukur panjang meja. Meteran saku sering digunakan oleh tukang bangunan.

Di sekolah kamu juga membutuhkan meteran, yaitu penggaris. Penggaris misalnya digunakan untuk mengukur panjang dan lebar bagun datar. Masih ingatkah cara mengukur panjang dengan mistar?

Saat mengukur dengan mistar, salah satu ujung benda harus sejajar dengan skala 0. Lalu bacakah skala yang sejajar dengan ujung lainnya. Skala itulah yang menunjukkan panjang benda.

b. *Timbangan sebagai Alat Ukur Berat*

Apa nama alat pengukur berat? Alat pengukur berat adalah timbangan. Perhatikan macam-macam timbangan berikut!

Timbangan beras — Timbangan badan — Timbangan kue

Timbangan gantung — Timbangan warung — Neraca

Ketarangan:

- Gambar A timbangan beras. Timbangan ini biasa dipakai untuk menimbang barang dalam karung atau peti. Berat benda maksimum hingga 50 kg.
- Gambar B timbangan badan. Timbangan ini dipakai untuk menimbang berat badan hingga 100 kg.
- Gambar C timbangan kue. Timbangan ini ditemui di rumah-rumah dan toko bahan-bahan kue. Gunanya untuk menimbang bahan kue hingga 15 kg.
- Gambar D timbangan gantung. Timbangan ini digunakan untuk menimbang benda dengan cara digantung. Berat benda maksimum hingga 1 kuintal.
- Gambar E timbangan warung. Timbangan ini digunakan di warung, kios, atau di pasar tradisional. Berat benda maksimum hingga 5 kg.
- Gambar F neraca. Timbangan ini untuk menimbang benda-benda yang ringan. Misalnya berat emas dan bahan obat-obatan. Satuan berat neraca dinyatakan dalam gram.

c. *Jam sebagai Alat Ukur Waktu*

Saat berangkat ke sekolah kamu membutuhkan waktu. Apakah alat ukur yang kamu perlukan? Alat pengukur waktu adalah jam.

Jenis jam ada dua macam, yaitu jam digital dan jam analog. Pada jam digital, waktu ditunjukkan oleh angka. Sedangkan pada jam analog, waktu ditunjukkan oleh jarum jam.

Jam digital

Jam analog

Ingatlah!

- Alat ukur panjang adalah meteran.
- Alat ukur berat adalah timbangan.
- Alat ukur waktu adalah jam.

Aktif berlatih 5.1

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut dengan benar!

1. Eka mempunyai pita sepanjang 3 m. Alat ukur apa yang digunakan untuk mengukur panjang pita?
2. Dian pergi ke pasar selama 2 jam. Dengan alat ukur apa Dian mengetahui lama bepergiannya?
3. Mita sedang menggambar sebuah persegi panjang. Panjangnya 30 sentimeter dan lebarnya 15 sentimeter. Alat ukur apa yang ia perlukan?
4. Seorang pedagang ingin menimbang sekarung beras. Jenis timbangan manakah yang ia perlukan?
5. Kamu berangkat ke sekolah selama 15 menit. Alat ukur apa yang digunakan untuk mengukur lama perjalananmu?
6. Pedagang emas menimbang emas seberat 20 gram. Jenis timbangan apakah yang ia gunakan?
7. Ayah pergi ke kantor selama 25 menit. Alat ukur apa yang digunakan untuk mengukur lama perjalanan ayah?
8. Petugas sedang mengukur panjang jalan. Jenis meteran apa yang dipergunakan?
9. Tukang kayu ingin mengukur panjang kayu kaso. Meteran apakah yang biasa dipergunakan?
10. Ibu menimbang bahan-bahan kue. Timbangan manakah yang cocok?

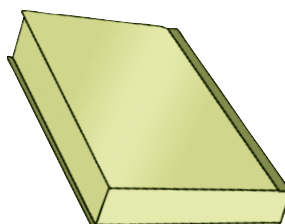
2. Menaksir Panjang, Berat, dan Waktu

Kamu telah mengetahui kegunaan beberapa alat ukur. Sekarang mari kita belajar cara menaksir dari hasil suatu pengukuran!

a. Menaksir Panjang Benda

Di dalam kelas tentu terdapat berbagai macam benda. Misalnya buku, pensil, meja, dan papan tulis. Ukurlah panjang benda-benda itu dengan penggaris kemudian taksirlah!

Untuk menaksir panjang benda perlu dilakukan pembulatan sebagai berikut.

- Kelebihan panjang kurang dari 5 mm, maka dibulatkan menjadi 0 cm.
- Kelebihan panjang lebih dari atau sama dengan 5 mm, maka dibulatkan menjadi 1 cm.

Misalkan panjang buku hasil pengukuran 20 cm lebih 3 mm. Ini berarti kelebihannya kurang dari 5 mm, maka dibulatkan 0. Jadi, panjang 20 cm lebih 3 mm dibulatkan menjadi 20 cm.

Contoh

Taksirlah hasil pengukuran panjang berikut hingga sentimeter terdekat!

1. Panjang pensil 16 cm lebih 8 mm.
   Kelebihan panjang pensil 8 mm (lebih dari 5 mm). Maka dibulatkan menjadi 1 cm.
   Jadi, panjang 16 cm lebih 8 mm dibulatkan menjadi 17 cm
2. Tinggi meja Bu Guru 75 cm lebih 4 mm.
   Kelebihan tinggi meja 4 mm, kurang dari 5 mm. Maka dibulatkan menjadi 0 cm.
   Jadi, panjang meja Bu Guru 75 cm lebih 4 mm dibulatkan menjadi 75 cm.

Aktif mandiri

Lakukan kegiatan ini bersama teman sebangkumu!

- Ukurlah benda-benda berikut dengan mistar.
- Taksirlah hasil pengukurannya hingga sentimeter terdekat! Catat pada tabel seperti contoh berikut!

Benda yang Diukur	Hasil Pengukuran	Hasil Taksiran
1. Bolpoin	....	....
2. Tinggi meja	....	....
3. Lebar jendela kelas	....	....
4. Lebar papan tulis	....	....
5. Tiga ubin lantai	....	....
6. Panjang meja	....	....
7. Lebar kursi	....	....
8. Panjang langkahmu	....	....

b. Menaksir Berat Benda

Satuan berat yang sering kita gunakan adalah kilogram dan ons. Untuk menaksir berat, dilakukan pembulatan ke kilogram terdekat seperti berikut.

- Kelebihan pengukuran kurang dari 5 ons dibulatkan menjadi 0 (nol) kg.
- Kelebihan pengukuran lebih dari atau sama dengan 5 ons dibulatkan menjadi 1 kg.

Contoh

1. Berat satu karung tepung terigu 5 kg 7 ons.
   Kelebihannya 7 ons, maka dibulatkan menjadi 1 kg.
   Jadi, 5 kg lebih 7 ons dibulatkan menjadi 6 kg.
2. Satu sak pupuk beratnya 50 kg 3 ons.
   Kelebihan 3 ons, berarti kurang dari 5 ons. Maka dibulatkan menjadi 0 kg.
   Jadi, 50 kg lebih 3 ons dibulatkan menjadi 50 kg.

Aktif mandiri

Lakukan kegiatan ini bersama kelompokmu!

- Sediakan sebuah timbangan badan.
- Ukurlah berat badanmu secara bergilir.
- Taksirlah hasil pengukurannya hingga kilogram terdekat!
- Catat hasilnya pada sebuah tabel!

Aktif berlatih 5.2

a. Bulatkan berat benda berikut hingga kilogram terdekat!
Kerjakan pada buku tulismu!

1. Bu Hamid membeli telur 4 kg 8 ons.
   Berat telur dibulatkan menjadi ....
2. Berat badan Wanti 16 kg 2 ons.
   Berat badan Wati dibulatkan menjadi ....
3. Sebuah melon beratnya 3 kg lebih 3 ons.
   Berat melon dibulatkan menjadi ....
4. Berat sekaleng mentega 2 kg lebih 5 ons.
   Berat mentega dibulatkan menjadi ....

b. Salin soal berikut lalu bulatkan hingga sentimeter terdekat!

1. Buah pepaya panjangnya 32 cm 9 mm, dibulatkan menjadi ....
2. Panjang jengkal Hilal 13 cm lebih 8 mm, dibulatkan menjadi ....
3. Panjang pistol mainan Rio 17 cm lebih 1 mm, dibulatkan menjadi ....
4. Panjang sebuah meja 60 cm lebih 4 mm, dibulatkan menjadi ....
5. Panjang kabel 70 cm lebih 8 mm, dibulatkan menjadi ....

---

c. Menaksir Lama Kegiatan (Waktu)

Satuan waktu juga dapat kita taksir kemudian membulatkannya. Satuan waktu antara lain jam dan menit. 1 jam adalah 60 menit. Maka pembulatan waktu batasannya adalah setengah jam atau 30 menit. Cara membulatkan-nya adalah sebagai berikut.

a. Kelebihan waktu kurang dari 30 menit, dibulatkan menjadi 0 jam.
b. Kelebihan waktu 30 menit atau lebih, dibulatkan menjadi 1 jam.

Contoh

Nela mengerjakan PR matematika selama 1 jam 10 menit. Berapa lama jika dibulatkan ke jam terdekat?

Jawab:

Lama mengerjakan tugas 1 jam 10 menit.

Kelebihannya kurang dari 30 menit, maka dibulatkan menjadi 0 jam.

1 jam lebih 10 menit dibulatkan menjadi 1 jam + 0 jam = 1 jam.

Jadi, lama Nela mengerjakan tugas ditaksir 1 jam.

Aktif berlatih 5.3

a. Salin dan taksirlah hingga jam terdekat!

1. 1 jam lebih 25 menit
   ditaksir ... jam + ... jam = ... jam
2. 2 jam lebih 45 menit
3. 3 jam lebih 20 menit
4. 4 jam lebih 50 menit
5. 7 jam lebih 30 menit

b. Taksirlah lama waktu berikut hingga jam terdekat!

1. Gatot berolahraga selama 2 jam lebih 20 menit. Berapa lama taksiran waktu Gatot berolahraga?
2. Seorang atlet berlari di stadion selama 1 jam lebih 55 menit. Berapa lama taksiran waktu atlet tersebut berlari?
3. Keluarga Pak Toto bertamasya ke luar kota, selama 6 jam 49 menit. Berapa lamakah taksiran waktu Pak Toto bertamasya?
4. Ayah bekerja di kantor selama 7 jam 15 menit. Berapa lamakah taksiran waktu ayah bekerja?
5. Ibu Mita mengajar matematika selama 1 jam 35 menit. Berapa lamakah taksiran waktu ibu Mita mengajar?

c. Taksirlah hingga ke menit terdekat!

> 1 menit = 60 detik
> Kurang dari 30 detik dibulatkan menjadi 0 menit
> Lebih atau sama dengan 30 detik dibulatkan menjadi 1 menit

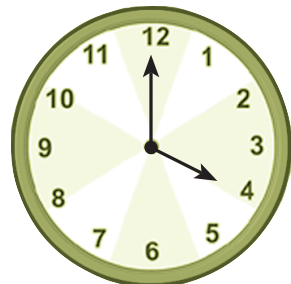
1. 1 jam 12 menit 18 detik
   dikerjakan : 1 jam + 12 menit + 0 menit
   = ... jam ... menit
2. 2 jam 19 menit 34 detik
3. 3 jam 25 menit 29 detik
4. 4 jam 5 menit 56 detik
5. 5 jam 10 menit 22 detik
6. 6 jam 11 menit 32 detik
7. 7 jam 2 menit 28 detik
8. 9 jam 20 menit 46 detik
9. 8 jam 34 menit 34 detik
10. 5 jam 45 menit 46 detik
11. 7 jam 24 menit 25 detik
12. 8 jam 45 menit 32 detik

3. Membaca Tanda Waktu Jam

Di ruang kelasmu apakah ada jam dinding? Jam dinding ada dua macam, yaitu digital dan analog.

a. Membaca Jam Analog

Jam analog mempunyai tiga buah jarum penunjuk waktu. Jarum pendek penunjuk jam. Jarum panjang penunjuk menit, dan jarum tipis penunjuk detik. Mari kita belajar membaca jam. Perhatikan gambar di samping!

Jarum panjang menunjuk angka 12 dan jarum pendek menunjuk angka 4. Berarti jam menunjukkan pukul 4 tepat atau pukul 4.00.

Jarum panjang menunjuk angka 6. Jarum pendek menunjuk di antara angka 9 dan 10. Berarti jam menunjukkan pukul 9 lebih 30 menit. Ditulis pukul 9.30.

Jarum panjang menunjuk angka 3. Jarum pendek menunjuk angka 6 lebih sedikit. Berarti jam menunjukkan pukul 6 lebih 15 menit. Ditulis pukul 6.15.

Jarum panjang menunjuk angka 9. Jarum pendek menunjuk angka 9 kurang sedikit. Berarti jam menunjukkan pukul 8 lebih 45 menit, atau pukul 9 kurang 15 menit, atau pukul 9 kurang seperempat. Ditulis pukul 8.45 atau pukul 20.45.

Ingatlah!

Jarum panjang menunjukkan menit

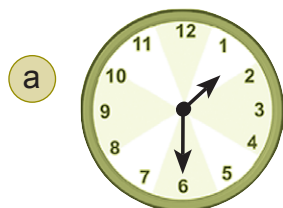
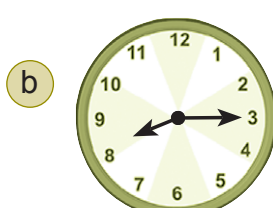
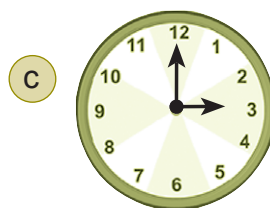
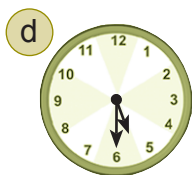
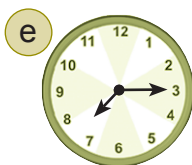
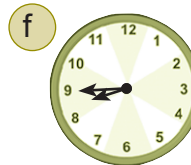
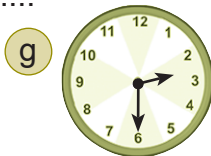
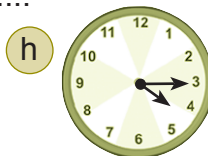
Jarum pendek menunjukkan jam

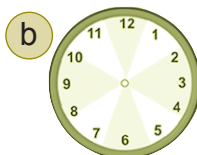
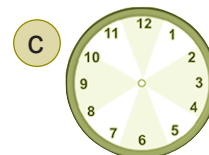
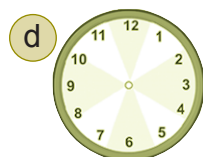
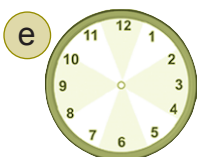
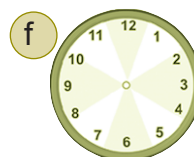
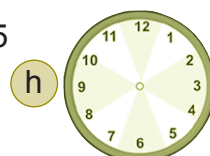
1 jam = 60 menit

1 menit = 60 detik

1 jam = 3.600 detik

Aktif berlatih 5.4

1. **Tuliskan waktu yang ditunjukkan oleh jarum jam berikut! Kerjakan pada buku tulismu.**

Pukul ....

Pukul ....

Pukul ....

2. **Gambarkan pada buku tulismu jarum jam sesuai waktu-waktu berikut!**

Aktif mandiri

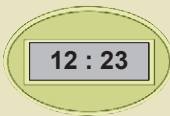
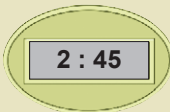
1. Siapkan kertas karton, gunting, lem, dan spidol!
2. Buatlah jam dari kertas berbentuk lingkaran dengan garis tengah 20 cm!
3. Tunjukkan pada temanmu beberapa waktu dengan mengatur jarum jam! Lakukan secara bergantian!

   Contoh: Jarum panjang menunjuk angka 12, jarum pendek menunjuk angka 4. Berti pukul 4 tepat.

b. Membaca Jam Digital

Membaca jam digital lebih mudah. Angka yang muncul sudah menunjukkan jam dan menitnya. Angka di depan tanda [:] menunjukkan jam. Sedangkan angka di belakang tanda [:] menunjukkan menit. Pada gambar di samping jam menunjukkan angka 9 : 15. Berarti jam menunjukkan pukul 9 lebih 15 menit.

Contoh

Perhatikan gambar jam digital berikut!

dibaca: Pukul 12 lebih 23 menit.

dibaca: Pukul 2 lebih 45 menit.

Aktif berlatih 5.5

a. Salin dan lengkapilah tabel berkut! Pukul berapakah angka yang ditunjukkan jam digital ?

No.	Jam digital	Waktu	No.	Jam digital	Waktu
1	3:10	....	9	11:10	....
2	1:11	....	10	13:03	....
3	4:20	....	11	16:15	....
4	5:40	....	12	18:21	....
5	8:09	....	13	20:07	....
6	....	9 lebih 12 menit	14	....	17 lebih 15 menit
7	....	8 lebih 21 menit	15	....	15 lebih 23 menit
8	....	7 lebih 45 menit	16	....	21 lebih 31menit

b. Salin tabel berikut. Tuliskanlah waktunya dalam bentuk angka!

No.	Waktu	Bentuk angka
1	Pukul enam lebih empat menit	....
2	Pukul sebelas lebih delapan belas menit	....
3	Pukul empat belas lebih dua puluh satu menit	....
4	Pukul lima lebih tiga puluh satu menit	....
5	Pukul dua lebih dua menit	....

4. Membaca Tanda Waktu sampai 5 Menit pada Jarum Jam

Saat membaca jam, perhatikanlah jarum panjang dan jarum pendek. Jarum pendek menunjukkan jam. Jarum panjang menunjukkan menit. Pada sebuah jam tertulis angka 1 sampai 12 dengan jarak tertentu. Satu kali putaran jarum panjang lamanya 1 jam atau 60 menit. Maka waktu perpindahan jarum panjang pada setiap angka adalah 60 : 12 = 5 menit. Dengan demikian jika:

- Jarum panjang menunjuk angka 1, berarti lebih 5 menit (1 x 5 = 5 menit).
- Jarum panjang menunjuk angka 2, berarti lebih 10 menit (2 x 5 = 10 menit).
- Jarum panjang menunjuk angka 6, berarti lebih 30 menit (6 x 5 = 30 menit).
- Jarum panjang menunjuk angka 9, berarti lebih 45 menit (9 x 5 = 45 menit).
- Jarum panjang menunjuk angka 11, berarti lebih 55 menit (11 x 5 = 55 menit).

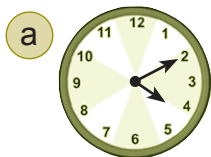
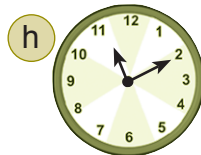
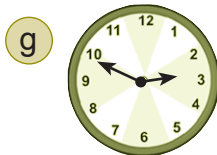
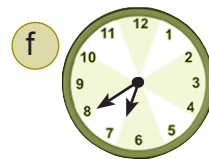
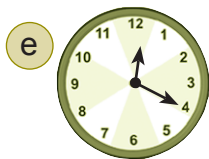
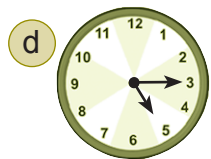
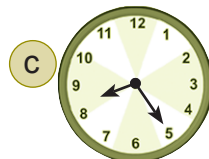
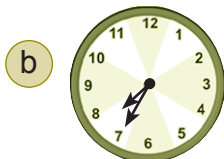
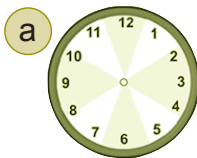
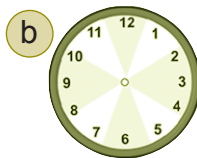
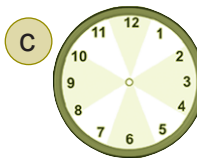
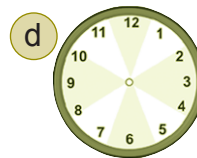
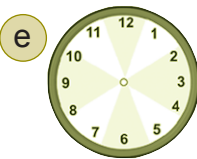
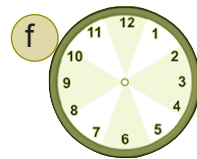
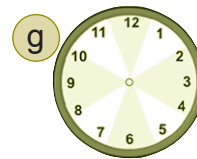
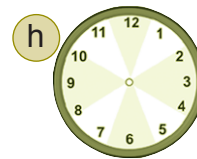
Contoh

Jarum pendek menunjuk angka 8 lebih sedikit.

Jarum panjang menunjuk angka 3, berarti lebih 15 menit.

Jadi, jam menunjukkan pukul 8 lebih 15 menit atau pukul 8.15.

Aktif berlatih 5.6

1. Tuliskan waktu yang ditunjukkan jam berikut dengan benar!

2. Gambarkan jarum panjang dan jarum pendek untuk waktu berikut!

Aktif mandiri

1. Siapkan sebuah jam dari karton.
2. Tunjukkan waktu-waktu berikut bersama temanmu!

a. Pukul 7.10	c. 12.05	e. 9.45
b. Pukul 9.25	d. 10.15	f. 8.50

Apakah kamu dapat mengerjakannya dengan benar?

B. Menggunakan Alat Ukur dalam Pemecahan Masalah

Kita telah mempelajari beberapa alat ukur. Misalnya alat ukur panjang (meteran), berat (timbangan), dan waktu (jam). Alat-alat ukur tersebut dapat kita gunakan untuk memecahkan masalah. Perhatikan contoh berikut!

Contoh

1. Anton ingin menimbang mangga dengan timbangan. Anton menggunakan batu timbangan sebagai satuan berat. Pada saat menimbang, timbangan tampak mendatar setelah diberi pemberat 1 kg, 5 ons, dan 2 ons. Berapakah berat mangga tersebut?

   Jawab:

   Menimbang artinya membandingkan berat benda dengan satuan berat.

   Maka berat mangga = 1 kg + 5 ons + 2 ons

   Jadi, berat mangga = 1 kg lebih 7 ons
2. Pak Kodir ingin mengukur panjang dan lebar kebunnya. Menurutmu, alat ukur panjang manakah yang diperlukan ?

   Jawab:

   Panjang kebun biasanya mencapai puluhan meter. Maka alat ukur panjang yang tepat adalah meteran rol.

Aktif berlatih 5.7

1. Pak Ude seorang pedagang emas. Ia membutuhkan alat timbangan untuk menimbang emas dagangannya. Alat timbangan manakah yang ia perlukan?
2. Pada saat panen, Pak Wildan memperoleh 5 karung gabah. Gabah tersebut akan dijual kepada seorang agen. Alat timbangan apakah yang tepat untuk menimbang 5 karung gabah tersebut?
3. Panitia 17 Agustus sedang mengadakan lomba lari 100 meter. Untuk itu mereka membutuhkan alat pencatat waktu yang tepat. Coba apa nama alat pencatat waktu pada lomba lari?

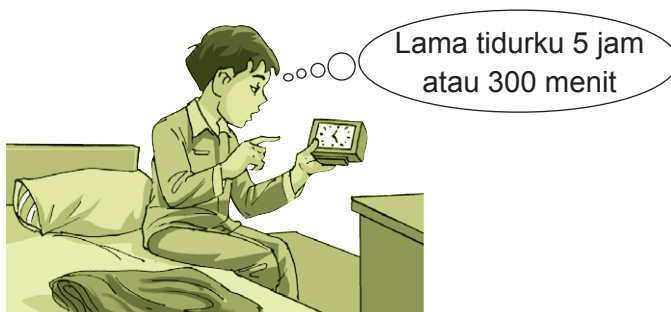
4. Ibu Santi pergi ke pasar untuk membeli daging. Pada saat membeli, pedagang menimbang daging dengan timbangan. Berat daging ternyata sebanding dengan 2 buah batu timbangan 1 kg, 1 buah timbangam 5 ons, dan 2 buah batu timbangan 2 ons.

   a. Berapa kg lebih berapa ons daging yang dibeli ibu?
   b. Timbangan jenis apa yang biasa digunakan tukang daging?
5. Wawan ingin mengukur panjang kertas kerajinan.
   a. Alat ukur apa yang diperlukan?
   b. Jika panjang kertas 20 cm lebih 7 mm, berapa panjangnya jika dibulatkan ke sentimeter terdekat?
6. Petugas PLN sedang mengukur panjang kabel antara dua tiang listrik. Panjang kabel menunjukkan 12 meter lebih 55 cm. Berapakah panjang kabel jika dibulatkan ke meter terdekat?
7. Wawan ingin bangun pada jam 4 lebih 30 menit. Untuk itu Wawan menyetel alarm weker. Coba tunjukkan dengan gambar waktu yang ditunjuk alarm dalam jam analog!
8. Kamu tentu pernah melihat mobil yang diderek karena mogok. Apakah derek termasuk alat ukur? Apa alasanmu?
9. Saat sekarang banyak peralatan yang dilengkapi dengan alat penunjuk waktu digital. Coba kamu sebutkan 5 macam!
10. Sebuah truk sedang ditimbang dengan jembatan timbangan. Satuan berat apakah yang biasa digunakan untuk menyatakan berat truk?
11. Jelaskanlah!
    a. Mengapa pedagang emas hanya menggunakan timbangan neraca dan bukan timbangan yang lain?
    b. Bagaimana cara menentukan berat benda dengan timbangan gantung?
    c. Bagaimana cara menentukan waktu pada jam analog?
12. Apa perbedaan jam digital dan jam analog?

C. Hubungan Antarsatuan

1. Hubungan Antarsatuan Waktu

Satuan waktu antara lain jam, menit, detik, hari, minggu, bulan dan tahun. Hubungan antarsatuan waktu tersebut adalah sebagai berikut.

1 menit	= 60 detik	1 bulan	= 4 minggu
1 jam	= 60 menit	1 bulan	= 30 hari
1 jam	= 3.600 detik	1 tahun	= 12 bulan
1 hari	= 24 jam	1 tahun	= 52 minggu
1 minggu	= 7 hari	1 tahun	= 365 hari

Contoh

1. Siswa berolahraga selama 30 menit. Berapa jamkah itu?
2. Wanti bepergian selama 2 minggu. Berapa harikah itu?
3. Umur jagung 3 bulan. Berapa minggukah itu?

Jawab:

1. Lama berolahraga 30 menit.
   1 jam = 60 menit, maka 30 menit = ½ jam
   Jadi, lama olahraga ½ jam.
2. 1 minggu = 7 hari.
   2 minggu = 2 x 7 hari = 14 hari.
   Jadi, Wanti bepergian selama 14 hari.
3. 1 bulan = 4 minggu.
   3 bulan = 3 x 4 minggu = 12 minggu.
   Jadi, umur jagung 12 minggu.

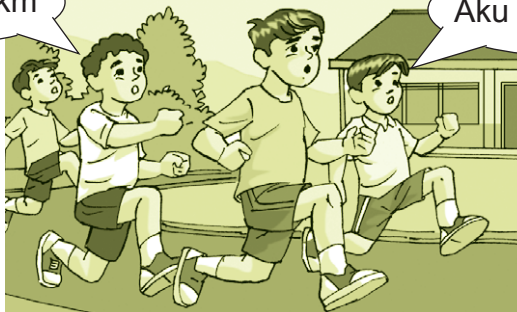
Aktif berlatih 5.9

Salin dan kerjakan soal-soal berikut dengan benar!

1. 3 jam = ... menit
2. 2 jam 10 menit = ... menit
3. 60 menit = ... jam
4. 120 menit + 60 menit = ... jam
5. 4 menit = ... detik
6. 2 minggu = ... hari
7. 48 jam = ... hari
8. 7 minggu = ... hari
9. 28 hari = ... minggu
10. 2 tahun = ... bulan

2. Hubungan Antarsatuan Panjang

Sebelumnya kamu telah mengenal satuan panjang meter dan senti-meter. Satuan panjang yang lain, di antaranya adalah kilometer (km), desimeter (dm), meter (m), dan sentimeter (cm). Perhatikan hubungan antarsatuan panjang berikut!

1 km	= 1.000 m		1 m	= 1 : 1.000 km
1 km	= 10.000 dm		1 dm	= 1 : 10.000 km
1 km	= 100.000 cm		1 cm	= 1 : 100.000 km
1 m	= 10 dm		1 dm	= 1 : 10 m
1 m	= 100 cm		1 cm	= 1 : 100 m
1 dm	= 10 cm		1 cm	= 1 : 10 dm

Contoh

1. 5 km = ... m
   Cara mengerjakan:
   1 km = 1.000 m
   5 km = 5 x 1.000 m
   = 5.000 m
   Jadi, 5 km = 5.000 m.

2. 7.000 m = ... km
   Cara mengerjakan:
   1 m = 1 : 1.000 km
   7.000 m = 7.000 :1.000 km
   = 7 km
   Jadi, 7.000 m = 7 km.

3. 6 m = ... dm
   Cara mengerjakan:
   1 m = 10 dm
   6 m = 6 x 10 dm
   = 60 dm
   Jadi, 6 m = 60 dm.

4. 300 dm = ... m
   Cara mengerjakan:
   1 dm = 1 : 10 m
   300 m = 300 : 10 m
   = 30 dm
   Jadi, 300 dm = 30 m.

Aktif berlatih 5.9

a. Salin dan kerjakan soal-soal berikut!

1. 9 dm = ... cm
2. 15 dm = ... cm
3. 25 m = ... cm
4. 30 km = ... dm
5. 45 km = ... cm
6. 900 cm = ... dm
7. 120 cm = ... dm
8. 1.500 cm = ... m
9. 20.000 dm = ... km
10. 600.000 cm = ... km

b. Kerjakan pada buku tulismu dengan benar!

1. 3 km lebih 5 m = ... m
2. 4 km lebih 20 dm = ... dm
3. 6 m lebih 2 dm = ... cm
4. 4 km lebih 2 m = ... dm
5. 2 km lebih 4 dm = ... dm
6. 5 m lebih 6 dm = ... dm

3. Hubungan Antarsatuan Berat

Satuan berat ada beberapa macam, di antaranya kilogram (kg), ons, dan gram (g). Hubungan antarsatuan berat adalah sebagai berikut.

1 kg	= 10 ons	1 ons	= 1 : 10 kg
1 kg	= 1.000 gram	1 gram	= 1 : 1.000 kg
1 ons	= 100 gram	1 gram	= 1 : 100 ons

Contoh

1. 6 kg = ... ons
   Cara mengerjakan:
   1 kg = 10 ons
   6 kg = 6 x10 ons
   = 60 ons
   Jadi, 6 kg = 60 ons.
2. 300 gram = ... ons
   Cara mengerjakan:
   1 gram = 1 : 100 ons
   300 gram = 300 :100 ons
   = 3 ons
   Jadi, 300 gram = 3 ons
3. 4 kg = ... gram
   Cara mengerjakan:
   1 kg = 1.000 gram
   4 kg = 4 x 1.000 gram
   = 4.000 gram
   Jadi, 4 kg = 4.000 gram.
4. 4.000 gram = ... kg
   Cara mengerjakan:
   1 gram = 1 : 1.000 kg
   4.000 gram = 4.000 : 1.000 kg
   = 4 kg
   Jadi, 4.000 gram = 4 kg

Aktif berlatih 5.10

a. Salin dan isilah titik-titik berikut!

1. 3 kg = ... ons
2. 8 kg = ... ons
3. 8 kg = ... gram
4. 15 kg = ... ons
5. 7 ons = ... gram
6. 4.200 ons = ... kg
7. 5.000 gram = ... kg
8. 7.2000 gram = ... ons
9. 5.400 ons = ... kg
10. 30 ons = ... gram
11. 2 kg + 4 ons = ... gram
12. 1 kg – 4 ons = ... ons
13. 4 kg + 10 ons= .... gram
14. 5 kg + ... gram = 51 ons
15. .... ons + 200 gram = 1.000 gram
16. 8 ons – .... gram = 700 gram
17. 6.000 gram + ... ons = 8 kg
18. .... gram + 3 ons = 5 ons
19. 7.000 ons + 1.000 gram = ... kg
20. 20 ons + ... gram = 2.015 gram

b. Kerjakan di buku tulismu dengan benar!

1. 4 kg = ... ons
   200 gram = ... ons
   ―――――――――――― +
   = ... ons

2. 3 kg = ... gram
   300 gram = ... gram
   ―――――――――――― +
   = ... gram

3. 90 ons = ... kg
   1.000 gram = ... kg
   ―――――――――――― +
   = ... kg

4. .... ons = ... kg
   300 ons = ... kg
   ―――――――――――― +
   = 37 kg

5. 4.000 gram = ... ons
   .... gram = ... ons
   ―――――――――――― +
   = 402 ons

6. .... ons = ... kg
   .... gram = ... kg
   ―――――――――――― +
   = 56 kg

D. Hubungan Antarsatuan dalam Pemecahan Masalah

Contoh

1. Pak Duloh pergi ke kota untuk berbelanja. Ia membeli makanan ayam sebanyak 2 kg 3 ons. Berapa ons-kah makanan ayam yang dibeli?

   Jawab:

   2 kg = 2 x 10 ons = 20 ons

   Jadi, makanan ayam yang dibeli adalah 20 ons + 3 ons = 23 ons

2. Sebuah kusen pitu membutuhkan 5 m balok kayu. Berapa desimeter balok kayu untuk membuat 3 kusen pintu?

   Jawab:

   1 meter = 10 desimater
   5 meter = 50 desimeter
   Bahan untuk 3 kusen pintu = 3 x 50 desimeter = 150 desimeter
   Jadi, panjang balok kayu yang dibutuhkan adalah 150 desimeter

Soal Cerita

Selesaikan soal-soal berikut!

1. Ayah menggunakan komputer selama 90 menit. Berapa jamkah ayah menggunakan komputer?
2. Di kampungku sedang dibangun jembatan. Jembatan tersebut diperkirakan selesai dalam waktu setengah tahun? Berapa bulankah lama pembangun jembatan itu?
3. Wahyu mempunyai tali sepanjang 6 meter dan kabel 4 meter. Berapa desimeterkah panjang tali dan kabel?
4. Lama pelajaran di sekolah adalah 4 jam sehari. Berapa menit lama pelajaran di sekolah dalam dua hari?
5. Usiaku sekarang 9 tahun. Berapa bulankah usiaku sekarang?
6. Sebuah pendingin ruangan (AC) dinyalakan 4 jam lebih 30 menit sehari. Berapa jamkah AC dinyalakan dalam 6 hari?
7. Ayah dahulu membeli sepeda motor baru. Usia sepeda motor ayah sekarang 72 bulan. Tahun berapakah ayah membeli motor?
8. Tinggi pemancar sebuah stasiun televisi 242 meter lebih 5 desimeter. Berapa desimeter tinggi pemancar tersebut?
9. Kekuatan menyala sebuah bola lampu 4000 jam. Jika sehari dipakai selama 8 jam, berapa harikah masa pakai lampu itu?
10. Sebuah forklip mengangkat 5 buah peti. Berat tiap peti 25 kg. Berapa ons-kah berat seluruh peti itu?

Aktif mandiri

Cobalah kamu cari informasi apa yang dimaksud dengan satuan berikut:

1. Berapa kilogramkah berat satu ton?
2. Berapa tahunkah lama satu windu?
3. Sama dengan berapa meterkah panjang 1 mil?
4. Berapa tahunkah satu dasawarsa?

Rangkuman

1. Beberapa satuan alat ukur, misalnya: meteran, timbangan, dan jam.
2. Meteran berguna untuk mengukur panjang.

   Meteran ada beberapa macam, misalnya meteran pita, meteran rol, dan meteran saku.
3. Timbangan digunakan untuk mengukur berat benda.
   Timbangan terdiri dari timbangan dacin, timbangan badan, timbangan kue, timbangan gantung, timbangan warung, dan neraca
4. Jam digunakan untuk mengukur waktu
   Jam terdiri dari jam digital dan jam analog
5. Menaksir panjang ke cm terdekat menggunakan aturan berikut:
   - kelebihan panjang kurang dari 5 mm dibulatkan menjadi 0 cm.
   - kelebihan panjang sama dengan atau lebih dari 5 mm dibulakan 1 cm.
6. Menaksir berat ke kg terdekat menggunakan aturan berikut:
   - kelebihan berat kurang dari 5 ons dibulatkan menjadi 0 kg.
   - kelebihan berat sama dengan atau lebih dari 5 ons dibulakan 1 kg.
7. Menaksir waktu ke jam terdekat menggunakan aturan berikut:
   - kelebihan waktu kurang dari 30 menit, dibulatkan menjadi 0 jam
   - kelebihan waktu sama dengan atau lebih dari 30 menit, dibulatkan menjadi 1 jam.
8. Jam analog mempunyai tiga buah jarum, yaitu: jarum pendek penunjuk jam, jarum panjang penunjuk menit, dan jarum tipis penunjuk detik.
9. Lama waktu perpindahan jarum panjang pada setiap angka adalah 5 menit. Contoh :
   - jarum panjang menunjuk agka 1, artinya lebih 5 menit.
   - jarum panjang menunjuk agka 3, artinya lebih 15 menit.
10. Suatu satuan dapat diturunkan dalam satuan yang lain. Misalnya:
    - satuan berat: 1 kg = 10 ons
    - satuan panjang: 1 m = 100 cm, 1 cm = 10 mm.
    - satuan waktu: 1 jam = 60 menit, 1 menit = 60 detik.

Uji Kemampuan

A. Pilihlah satu jawaban yang benar, a, b, c, atau d.
Kerjakan pada lembar jawabanmu!

1. Seorang tukang jahit mengukur panjang kain dengan ....
   a. timbangan c. meteran
   b. weker d. jam
2. Untuk mengukur waktu, kita membutuhkan adalah alat ukur berikut, kecuali ....
   a. weker c. jam tangan
   b. mistar d. arloji
3. Panjang kain 1 meter 80 cm 20 mm. Dibulatkan ke sentimeter terdekat menjadi ....
   a. 1 m 80 cm c. 1 m 82 cm
   b. 1 m 81 cm d. 1 m 83 cm
4. Jarum pendek menunjuk angka 7 lebih sedikit. Jarum panjang menunjuk angka 2. Maka jam menunjukkan pukul ....
   a. 7 lebih 20 menit c. 7 lebih 10 menit
   b. 8 kurang 10 menit d. 6 lebih 50 menit
5. Jam di samping menunjukkan waktu berikut, kecuali ....
   a. pukul 8 lebih 45 menit
   b. pukul 20 lebih 45 menit
   c. pukul 9 kurang 15 menit
   d. pukul 7 kurang 15 menit

6. Pukul 8.25 ditunjukkan oleh jam ....

a.

c.

b.

d.

7. Berat badan Ali 25 kg 6 ons. Dibulatkan ke kilogram terdekat menjadi ....
   a. 24 kg
   b. 25 kg
   c. 26 kg
   d. 27 kg
8. Ibu berbelanja 4 kg gula, 5 ons ikan, 4 ons cabe, dan 9 ons kopi. Jika dibulatkan ke kilogram terdekat, berat belanjaan ibu kira-kira ....
   a. 6 kg
   b. 5 kg
   c. 4 kg 8 ons
   d. 8 kg
9. Pada pukul 8.45, jarum panjang menunjuk ....
   a. tepat angka 8
   b. tepat angka 9
   c. antara 8 dan 9
   d. antara 9 dan 10
10. Umur bayi 49 hari atau sama dengan ... minggu.
   a. 4
   b. 5
   c. 6
   d. 7
11. Ani mulai belajar di sekolah pukul 7.00. Istirahat selama 15 menit. Jika lama belajar 4 jam, maka Ani pulang sekolah pukul ....
   a. 10.45
   b. 11.15
   c. 11.35
   d. 11.45
12. Sekarang pukul 9.30, empat jam yang lalu pukul ....
   a. 4.15
   b. 5.30
   c. 3.15
   d. 2.30

C. Jawablah dengan benar!

1. Lima belas tahun yang lalu usia kakek 55 tahun. Berapa tahun usia kakek sekarang?
2. Berat buku Mega 1.800 gram. Berapa ons berat buku tersebut?
3. Resep membuat roti membutuhkan 3 kg tepung, 1 kg telur, 5 ons gula, dan 100 gram vanili. Berapa ons semua bahan yang dibutuhkan untuk membuat roti tersebut?
5. Satu karung bawang merah beratnya 25 kg. Setelah ditimbang ternyata berat karungnya 200 gram. Berapa ons berat bawang merahnya saja?
5. Rombongan sekolahku berangkat darmawisata pukul 6.00. Waktu yang dibutuhkan selama perjalanan adalah 4 jam. Di jalan istirahat selama 30 menit. Pukul berapakah sampai di tempat tujuan?
6. Berat tas Dadang beserta isinya 2 kg 6 ons. Berapa gram berat tas beserta isinya?

Evaluasi Semester Satu

A. Pilihlah satu jawaban yang benar, a, b, c, atau d. Tuliskan pada lembar jawabanmu!

1. Bilangan 4.509 dibaca ....
   a. empat ribu lima ratus sembilan puluh
   b. empat ribu lima ratus sembilan
   c. empat ribu sembilan ratus lima puluh
   d. empat ribu empat ratus lima puluh

2. Kelompok bilangan 2.394, 2.842, 2.845, 2.295. Jika diurutkan dari yang terkecil adalah ....
   a. 2.394, 2.845, 2.295, 2.842
   b. 2.295, 2.845, 2.842, 2.394
   c. 2.295, 2.842, 2.845, 2.394
   d. 2.295, 2.394, 2.842, 2.845

3. Bilangan yang lebih dari 386 dan kurang dari 393 adalah ....
   a. 380 dan 400
   b. 350 dan 390
   c. 387 dan 390
   d. 400 dan 433

4. Gambar garis bilangan antara 5 dan 13 adalah ....

5. Jarum pendek menunjuk angka sembilan lebih sedikit. Jarum panjang menunjuk angka 3. Maka jam menunjukkan pukul ....
   a. sembilan lebih seperempat
   b. setengah sepuluh
   c. tiga lebih empat puluh lima
   d. delapan lebih empat puluh

6. Bilangan yang terdiri atas 3 ribuan, 2 ratusan, 0 puluhan, dan 7 satuan adalah ....
   a. 3.287 c. 3.027
   b. 3.207 d. 3.807
7. Pada bilangan 4.256, nilai tempat angka 2 adalah ....
   a. satuan c. ribuan
   b. puluhan d. ratusan
8. Jam di samping menunjukkan ....

   a. pukul 5.45 c. pukul 7.45
   b. pukul 8.25 d. pukul 5.15
9. Hasil dari 164 + 572 = ...
   a. 736 c. 673
   b. 763 d. 637
10. Hasil dari 3.275 – 2.456 adalah ....
   a. 189 c. 819
   b. 198 d. 918
11. Di Toko Laris Jaya terdapat 275 kipas angin. Pada minggu pertama terjual 48 buah dan minggu kedua terjual 58. Kipas angin yang tersisa tinggal ... buah.
   a. 158 c. 172
   b. 169 d. 179
12. Hasil dari 95 – 19 – 19 – 19 – 19 – 19 = 0.
   Ini menunjukkan bahwa 95 : 19 = ...
   a. 4 c. 8
   b. 5 d. 9
13. Hasil dari 9 x (8 x 7) = ...
   a. 9 x (8 – 7) c. 9 + (8 – 7)
   b. (9 x 8) x 7 d. (9 + 8) x 7
14. Kelompok bilangan berikut semua ganjil, yaitu ....
   a. 114, 115, 116 dan 117 c. 119, 128, 129, dan 146
   b. 151, 152, 145, dan 170 d. 121, 133, 141, dan 153
15. Jika 8 x 19 = 152, maka yang benar ....
   a. 152 – 19 = 8 c. 152 : 8 = 9
   b. 152 : 8 = 19 d. 152 : 9 = 19

16. Mata uang di bawah ini bernilai ....

a. tiga ribu lima ratus rupiah
b. dua ribu lima ratus rupiah
c. empat ribu rupiah
d. lima ribu lima ratus rupiah

17. Nilai seluruh uang di bawah ini ....

a. Rp 10.500,00
b. Rp 11.500,00
c. Rp 12.000,00
d. Rp 12.500,00

18. Tiga lembar uang lima ribu dapat ditukar dengan ... keping uang lima ratus.

a. 27
b. 28
c. 29
d. 30

19. Nilai 9 keping lima ratusan dan 3 lembar seribuan adalah ....

a. Rp 5.500,00
b. Rp 6.500,00
c. Rp 7.500,00
d. Rp 8.500,00

20. Ongkos sekali naik angkot Rp 1.500,00. Bayu naik angkot dua kali. Bayu membawa 1 lembar uang lima ribu. Sisa uang Bayu ... rupiah.

a. 1.000,00
b. 1.500,00
c. 2.000,00
d. 2.500,00

21. Ani berangkat sekolah pukul 6.30. Lama perjalanan 20 menit. Pukul berapa Ani tiba di sekolah?

a. pukul 7.10
b. pukul 6.50
c. pukul 6.55
d. pukul 6.45

22. Bilangan berikut ganjil, kecuali ....

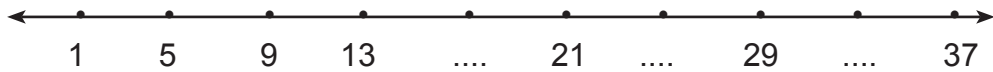
a. 452
b. 470
c. 315
d. 628

23 Selisih nilai angka 6 dan 7 pada bilangan 678 adalah ....

a. 530
b. 430
c. 350
d. 270

B. Isilah dengan benar!

1. Perhatikan urutan angka pada garis bilangan berikut!

1 5 9 13 .... 21 .... 29 37

Bilangan yang belum ada adalah ... ... dan ...

4.

1 lembar uang ... setara dengan ... lembar uang ....

3. Berat belanjaan ibu 6 kg lebih 4 ons.
   Berat belanjaan bibi 8 kg lebih 7 ons.
   Berat belanjaan mereka ditaksir ke kg terdekat adalah ....

3. Selesikan dengan cara bersusun panjang:

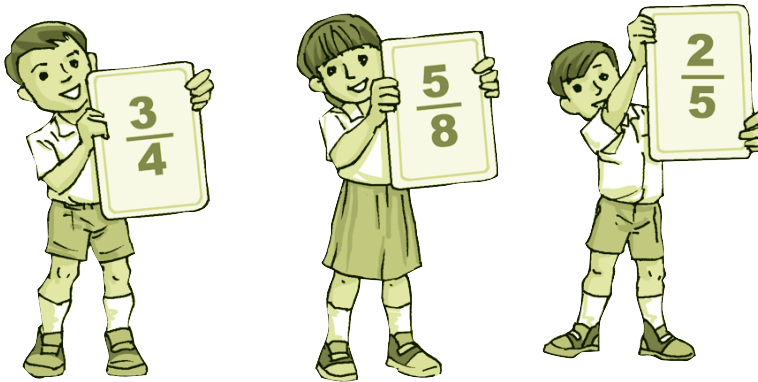
   3.435 = ... + ... + ... + ...

   1.246 = ... + ... + ... + ...
   ______________________________ –

   = ... + ... + ... + ... = ...

C. Jawablah!

1. Pembangunan sebuah jembatan selesai dalam waktu 6 bulan (1 bulan = 30 hari). Tiap hari jembatan dikerjakan selama 6 jam. Selesai dalam waktu berapa jamkah pembangunan jembatan itu?
2. Kereta api jurusan Jakarta – Semarang membawa 549 penumpang. Pada saat berhenti di Cirebon naik sebanyak 127 penumpang. Berapakah jadinya jumlah penumpang kereta api itu?
3. Ayah membeli sejumlah barang. Ayah membayar dengan 1 lembar uang 50.000. Jika ayah mendapat kembalian uang Rp 10.500,00, berapakah jumlah belanjaan ayah?
4. Panjang sebuah jalan tol yang akan dibangun 15 km. Jalan tol tersebut telah selesai 12 km lebih 700 meter. Berapa meterkah jalan tol yang belum selesai?
5. Ayah mempunyai 120 kg beras. Beras tersebut akan dimasukkan kedalam 5 karung sama banyak. Berapa kilogramkah berat tiap karung?

Unit 3

Bilangan Pecahan

Standar Kompetensi

Memahami pecahan dan menggunakannya dalam pemecahan masalah

Kompetensi Dasar

1. Mengenal Pecahan Sederhana.
2. Membandingkan Pecahan Sederhana.
3. Memecahkan Masalah yang Berkaitan dengan Pecahan Sederhana.

BAB 6 Pecahan

Tujuan Pembelajaran

Siswa diharapkan dapat:

- mengenal pecahan sederhana (misal: setengah, seperempat, sepertiga, dan seperenam)
- membaca dan menulis lambang pecahan.
- menyajikan nilai pecahan dengan menggunakan berbagai bentuk gambar dan sebaliknya.
- membilang dan menuliskan pecahan dalam kata-kata dan dalam lambang.
- membandingkan dua pecahan.
- memecahkan masalah yang melibatkan nilai pecahan.

Pernahkah kalian melihat ibumu membelah satu semangka? Jika satu semangka dibelah menjadi beberapa bagian, maka akan diperoleh potongan-potongan.

Potongan itu merupakan bagian dari seluruh bagian semangka. Bagian-bagian inilah yang disebut pecahan.

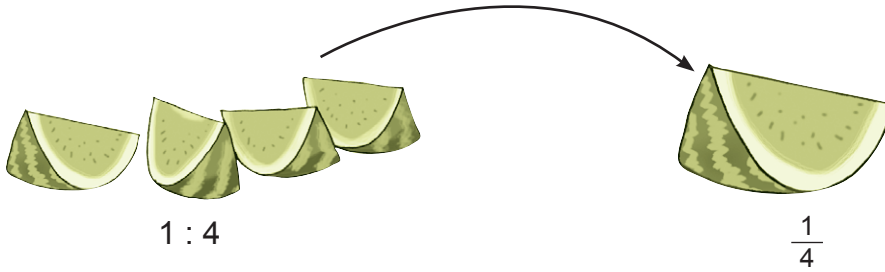
A. Mengenal Pecahan

Sebuah semangka jika dibelah dapat menghasilkan beberapa nilai pecahan. Nilai pecahannya bergantung pada banyak belahannya. Pecahan berapakah itu?

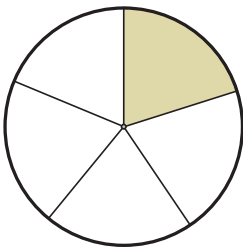
1. Mengenal Pecahan Sederhana

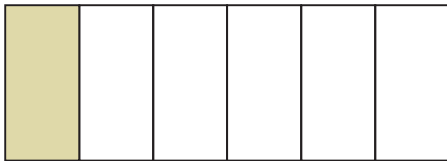
Perhatikan gambar berikut!

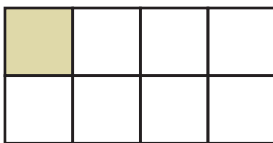
Satu semangka dibagi dua. Maka nilai satu bagiannya adalah setengah atau $\frac{1}{2}$.

Satu semangka dibagi tiga. Maka nilai satu bagiannya adalah sepertiga atau $\frac{1}{3}$.

Satu semangka dibagi empat. Maka nilai satu bagiannya adalah seperempat atau $\frac{1}{4}$

Jadi, nilai pecahan yang dapat diperoleh antara lain $\frac{1}{2}$ (setengah), $\frac{1}{3}$ (sepertiga), dan $\frac{1}{4}$ (seperempat).

Selain pecahan di atas, masih banyak nilai pecahan yang lain. Perhatikan gambar berikut!

Sebuah lingkaran dibagi lima bagian yang sama besar. Nilai satu bagian yang diarsir adalah seperlima atau $\frac{1}{5}$.

Nilai tiap bagian yang lain juga $\frac{1}{5}$.

Sebuah persegi panjang dibagi enam sama besar. Nilai satu bagian yang diarsir adalah seperenam atau $\frac{1}{6}$

Nilai tiap bagian yang lain juga $\frac{1}{6}$

Sebuah persegi dibagi delapan sama besar. Nilai satu bagian yang diarsir adalah seperdelapan atau $\frac{1}{8}$.

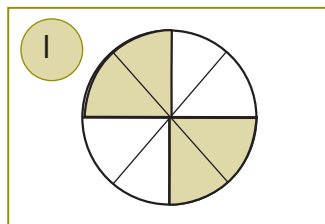
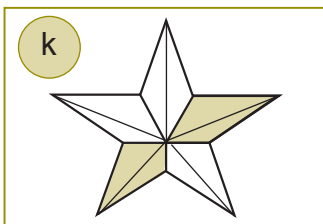
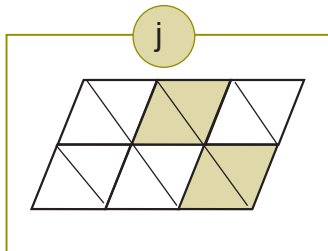
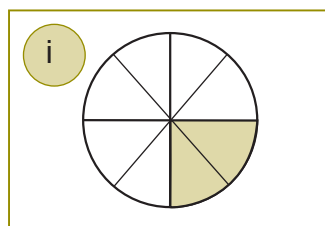
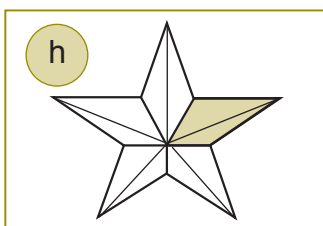
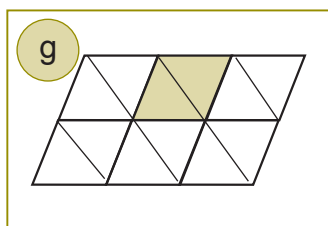
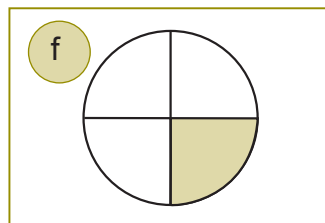
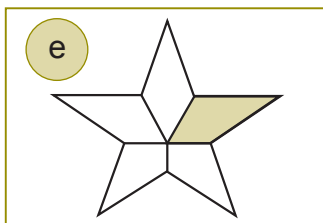
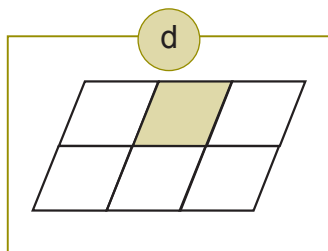
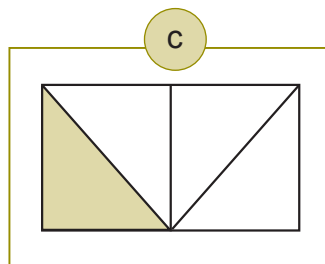
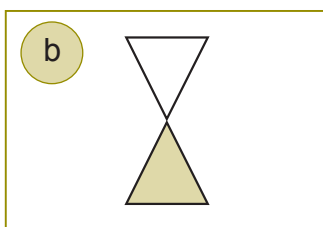
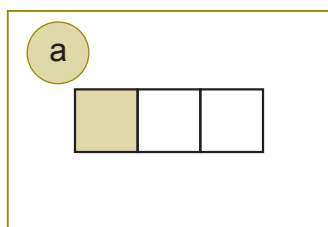
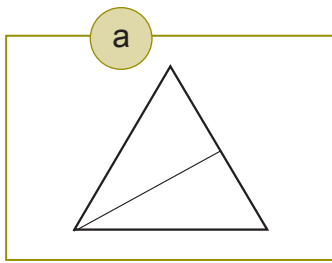
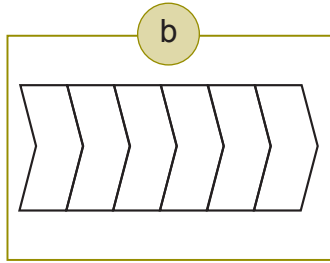
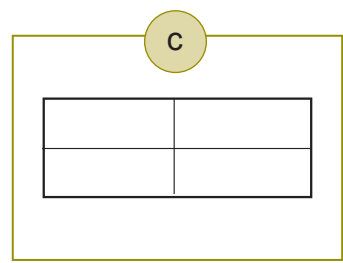
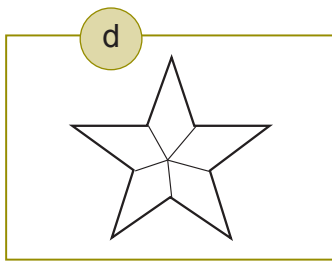
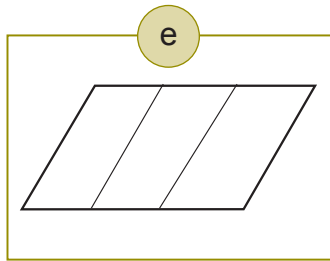
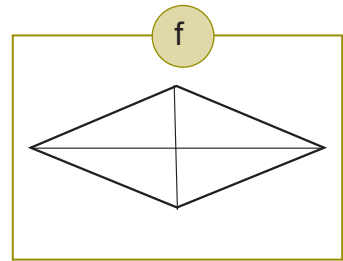
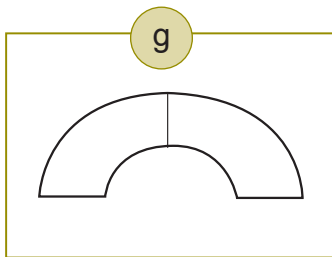
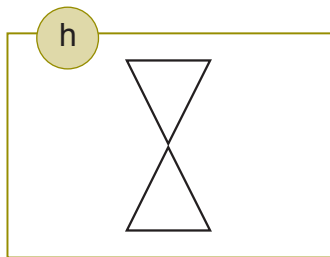
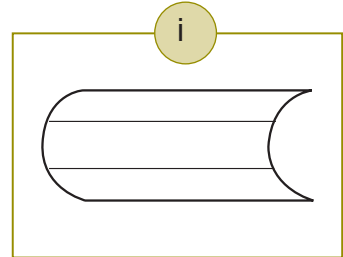
Nilai tiap bagian yang lain juga $\frac{1}{8}$.

Aktif mandiri

Lakukanlah kegiatan berikut!

- Ambillah sehelai kertas. Kemudian, lipatlah kertas tersebut menjadi dua bagian yang sama besar.
- Bukalah lipatannya, lalu gunting tepat pada lipatan tadi. Berapakah bagian tiap potongan kertas tadi?

Aktif berlatih 6.1

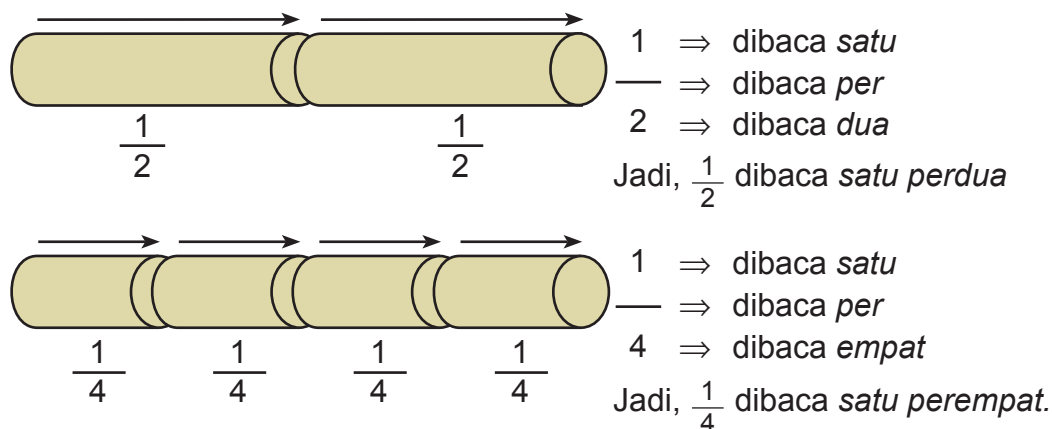
1. **Gambar kembali bangun berikut. Lalu Tuliskanlah nilai pecahan dari bagian yang diarsir!**

2. **Salin gambar berikut. Arsirlah bagian untuk menunjukkan pecahan yang tertulis di bawahnya!**

Soal Cerita

1. Hisam mempunyai selembar kertas karton. Kertas itu digunting menjadi enam bagian sama besar. Berapa bagiankah tiap potongan kertas tersebut?
2. Ardan mempunyai sebuah potongan besi. Besi tersebut dipotong menjadi tujuh bagian yang sama panjang. Berapa bagiankah tiap potongan besi Ardan?

3. Sehelai kertas dilipat di bagian tengahnya. Jika proses melipat ini dilakukan tiga kali, berapakah nilai pecahan untuk tiap bagian?
4. Semangka A dibelah menjadi 2 bagian. Semangka B dibelah menjadi 5 bagian. Berapakah nilai satu bagian dari semangka A dan B?
5. Dudung mempunyai 5 rambutan. 2 Rambutan diberikan kepada Toha. Berapa bagian yang diterima Toho jika dinyatakan dalam pecahan?

2. Membaca dan Menuliskan Lambang Pecahan

a. Membaca Pecahan

Rudi mempunyai sebuah tongkat kayu. Tongkat itu lalu dipotong menjadi dua sama panjang. Maka nilai setiap potongnya adalah seperdua atau setengah bagian.

Ingatlah!

$\frac{1}{2}$ dibaca *satu perdua*, atau *seperdua*

$\frac{1}{3}$ dibaca *satu pertiga* atau *sepertiga*

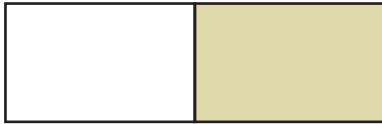
$\frac{1}{4}$ dibaca *satu perempat* atau *seperempat*

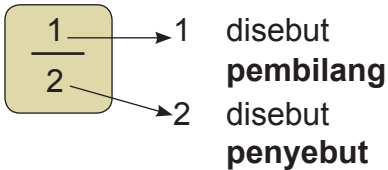
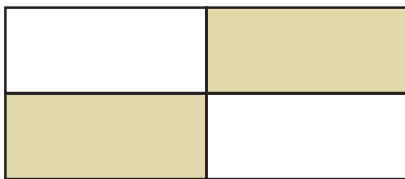
$\frac{1}{5}$ dibaca *satu perlima* atau *seperlima*

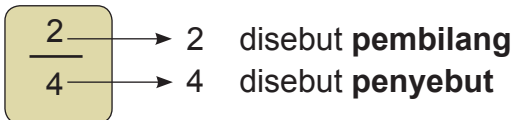
$\frac{1}{6}$ dibaca *satu perenam* atau *seperenam*

b. Menuliskan Pecahan

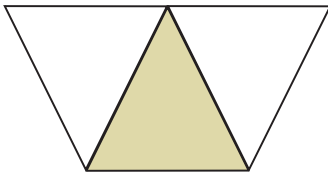
Perhatikan gambar berikut!

1.

Bagian yang diarsir menunjukkan satu dibagi dua (1 : 2)

Satu dibagi dua ditulis dalam lambang pecahan adalah setengan bagian. Pecahan setengah ditulis $\frac{1}{2}$.

2.

Gambar yang diarsir menunjukkan dua dibagi empat atau 2 : 4. Jika ditulis dalam lambang pecahan adalah dua perempat bagian. Dua perempat ditulis $\frac{2}{4}$.

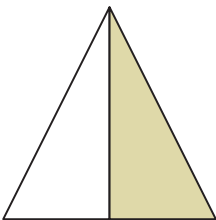
$\frac{2}{4}$ → 2 disebut **pembilang**
→ 4 disebut **penyebut**

Aktif berlatih 6.2

a. Salin dan kerjakan di buku tulismu!

1

Luas daerah yang diarsir pada gambar di samping adalah (... : ...) = ...

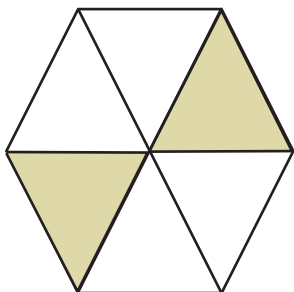
$\frac{...}{...}$ dibaca ....

Pembilangnya ..., penyebutnya ....

2

Luas daerah yang diarsir pada gambar di samping adalah (... : ...) = $\frac{...}{...}$

$\frac{...}{...}$ dibaca ....

Pembilangnya ..., penyebutnya ....

3

Luas daerah yang diarsir pada gambar di samping adalah (... : ...) = $\frac{....}{....}$

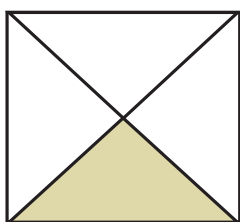
$\frac{...}{...}$ dibaca ....

Pembilangnya ..., penyebutnya ....

b. Kerjakanlah!

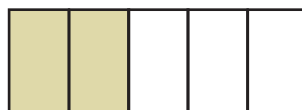
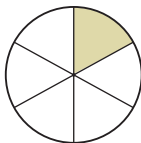
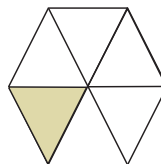
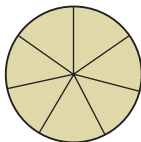
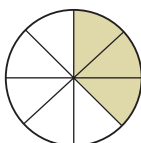
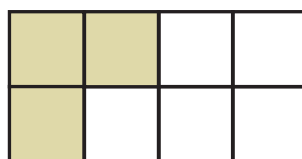
Buatlah bangun-bangun lain yang menunjukkan pecahan $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, dan $\frac{1}{6}$! Arsirlah salah satu bagian bidangnya. Berilah nama pecahan tersebut!

---

3. Menyajikan Nilai Pecahan

Iwan mempunyai selembar kertas. Kertas itu dipotong-potong menjadi 4 bagian yang sama besar. Berapa nilai tiap bagiannya?

Nilai tiap bagiannya adalah 1 : 4 atau $\frac{1}{4}$

Cara menyajikan pecahan lainnya, perhatikan gambar berikut!

$\frac{2}{5}$ digambar = atau

$\frac{1}{6}$ digambar = atau

$\frac{2}{7}$ digambar = atau

$\frac{3}{8}$ digambar = atau

Aktif berlatih 6.4

1. **Nyatakan setiap pecahan berikut dengan gambar! Kemudian, tentukan pembilang dan penyebutnya dengan benar!**

   a. $\frac{2}{5}$

   b. $\frac{3}{4}$

   c. $\frac{4}{6}$

   d. $\frac{6}{9}$

   e. $\frac{8}{10}$

   f. $\frac{7}{12}$

2. **Salin dan tuliskan nilai pecahan dari bagian yang diarsir berikut!**

g

= ....

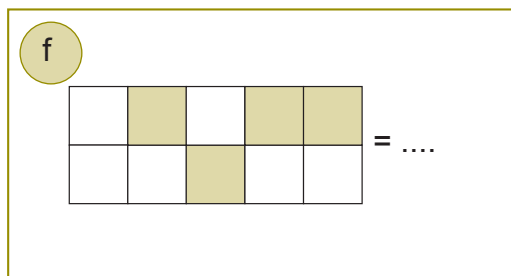
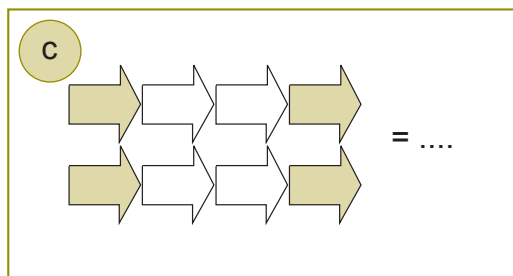
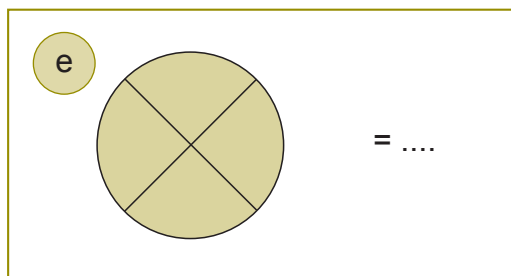
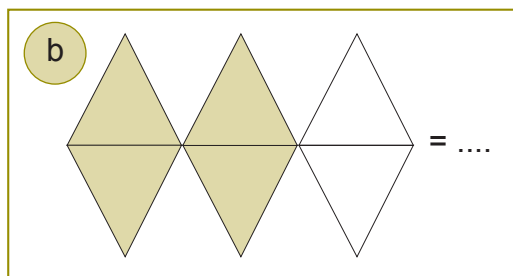
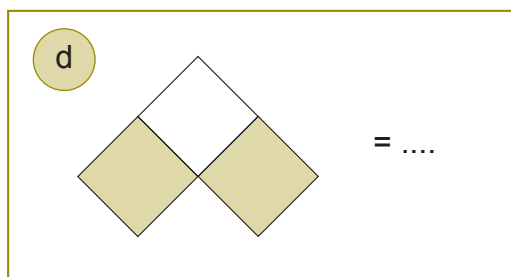
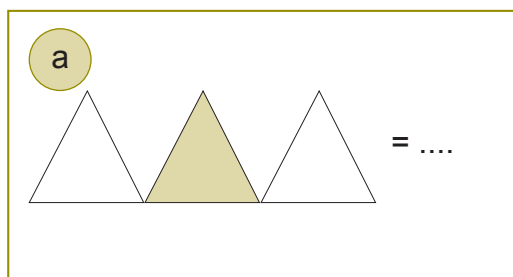
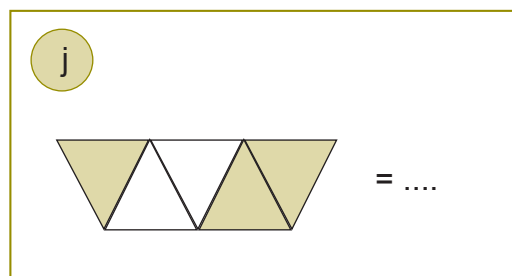
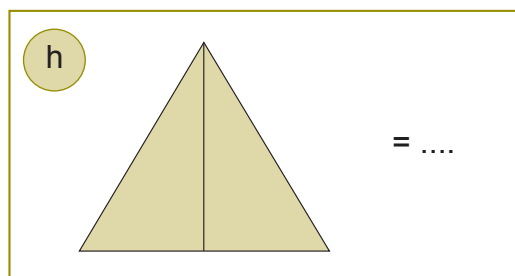
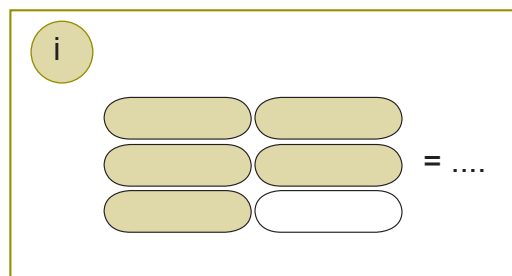
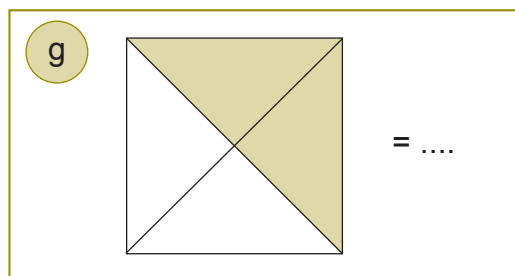
i

= ....

h

= ....

j

= ....

3. Salin dan arsirlah daerah yang menunjukkan pecahan berikut!

a

$= \frac{3}{8}$

b

$= \frac{2}{3}$

= ....

c

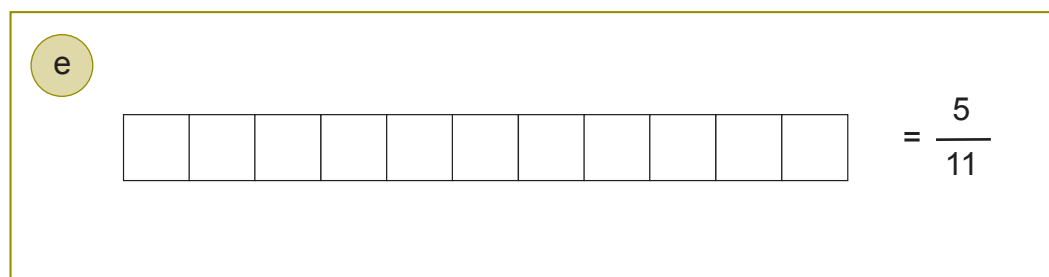
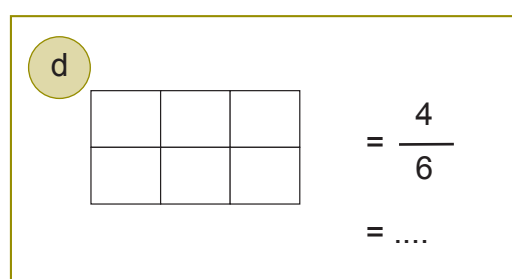
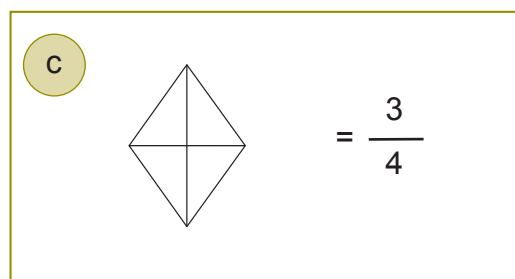
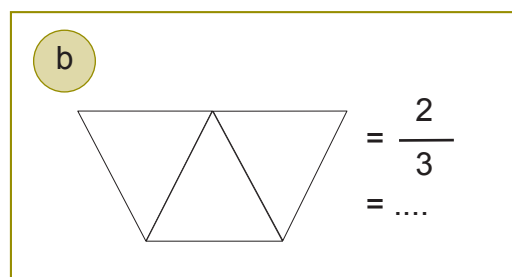
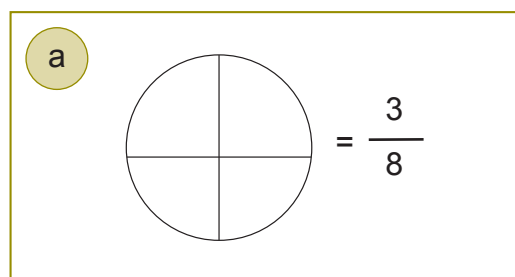
$= \frac{3}{4}$

d

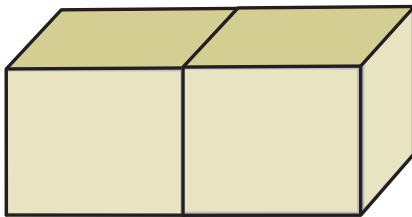
$= \frac{4}{6}$

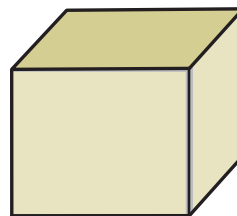
= ....

e

$= \frac{5}{11}$

4. Membilang dan Menuliskan Pecahan dalam Kata-Kata dan Lambang

Ibu mempunyai sebuah kue bolu. Kue bolu itu dipotong menjadi tiga bagian sama besar. Dua bagian dari kue itu diberikan kepada Mita. Sedangkan satu bagian diberikan kepada Jefri.

Bagian Mita

2 dari 3 bagian

Bagian Jefri

1 dari 3 bagian

Bagian yang diterima Mita adalah 2 dari 3 bagian atau $\frac{2}{3}$ bagian.
Bagian yang diterima Jefri adalah 1 dari 3 bagian atau $\frac{1}{3}$ bagian.

$\frac{2}{3}$ dibaca *dua pertiga*

$\frac{1}{3}$ dibaca *satu pertiga*

Mari membilang dan menuliskan pecahan-pecahan berikut!

$\frac{1}{4}$ dibaca *satu perempat*

$\frac{2}{8}$ dibaca *dua perdelapan*

$\frac{3}{6}$ dibaca *tiga perenam*

$\frac{4}{9}$ dibaca *empat persembilan*

Tiga perdelapan ditulis $\frac{3}{8}$

Lima pertujuh ditulis $\frac{5}{7}$

Tujuh persepuluh ditulis $\frac{7}{10}$

Aktif berlatih 6.4

1. Bacalah pecahan – pecahan berikut!

No.	Pecahan	No.	Pecahan
1	$\frac{2}{3}$ dibaca	6	$\frac{2}{5}$ dibaca ....
2	$\frac{1}{2}$ dibaca	7	$\frac{2}{6}$ dibaca ....
3	$\frac{1}{4}$ dibaca	8	$\frac{2}{7}$ dibaca ....
4	$\frac{3}{4}$ dibaca	9	$\frac{5}{8}$ dibaca ....
5	$\frac{1}{10}$ dibaca	10	$\frac{4}{7}$ dibaca ....

2. Tuliskan lambang dari pecahan berikut!

a. Tiga persembilan ditulis ....

b. Satu persebelas ditulis ....

c. Dua persepuluh ditulis ....

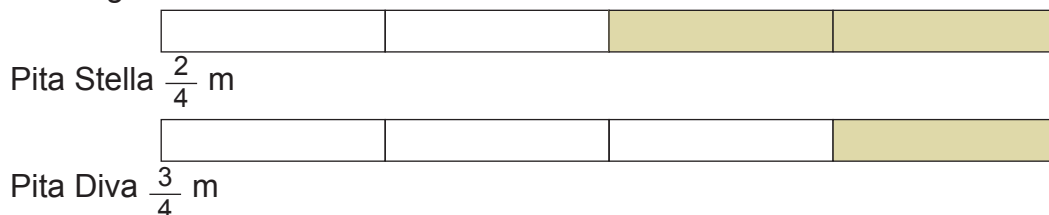
d. Dua perlima ditulis ....

e. Lima pertujuh ditulis ....

f. Empat perdua belas ....

B. Membandingkan Pecahan Sederhana

1. Membandingkan Pecahan dengan Gambar

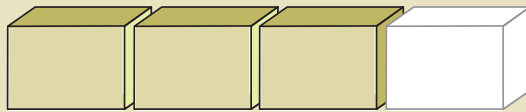
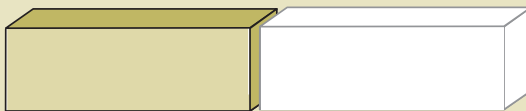
Stella dan Diva membeli pita. Panjang pita Stella adalah $\frac{2}{4}$ m. Panjang pita Diva adalah $\frac{3}{4}$ m. Panjang pita mereka ditunjukkan dalam gambar berikut.

Perhatikan bagian yang diarsir! Dari gambar terlihat bahwa:

- Pita Stella ($\frac{2}{4}$ m) lebih pendek daripada pita Diva ($\frac{3}{4}$ m).
- Pita Diva ($\frac{3}{4}$ m) lebih panjang daripada pita Stella ($\frac{2}{4}$ m).

Ini menunjukkan bahwa pecahan $\frac{2}{4}$ lebih kecil dari $\frac{3}{4}$ atau pecahan $\frac{3}{4}$ lebih besar dari $\frac{2}{4}$

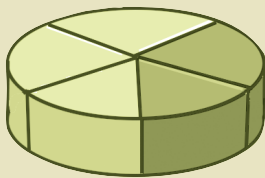
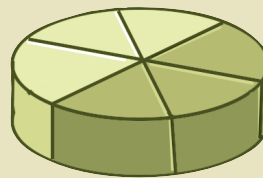
Contoh

Perhatikan gambar berikut! Bandingkanlah pecahannya!

1. Perhatikan potongan kayu berikut!

Potongan kayu A = $\frac{3}{4}$

Potongan kayu B = $\frac{1}{2}$

Kayu A lebih panjang daripada kayu B

Maka $\frac{3}{4}$ lebih besar dari $\frac{1}{2}$ atau $\frac{1}{2}$ lebih kecil dari $\frac{3}{4}$

2.

Bagian kue A = $\frac{2}{5}$

Bagian kue B = $\frac{3}{6}$

Bagian kue A lebih kecil daripada bagian kue B

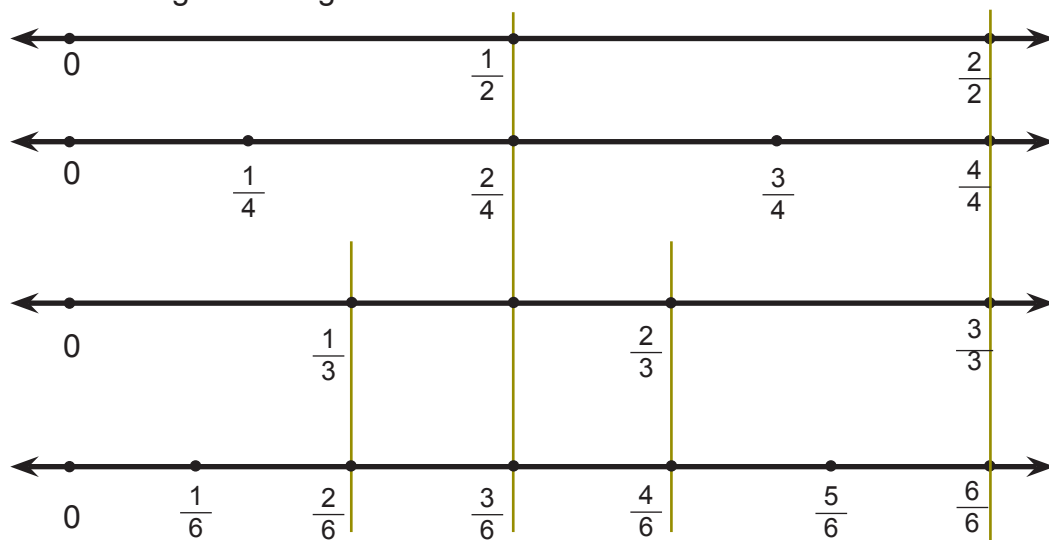
Maka $\frac{2}{5}$ lebih kecil dari $\frac{3}{6}$ atau $\frac{3}{6}$ lebih besar dari $\frac{2}{5}$

Dengan menggunakan tanda <, >, atau = pecahan di atas dapat kita tuliskan:

$\frac{1}{2} < \frac{3}{4}$ $\qquad$ $\frac{2}{5} < \frac{3}{6}$

$\frac{3}{4} > \frac{1}{2}$ $\qquad$ $\frac{3}{6} > \frac{2}{5}$

2. Membandingkan Pecahan dengan Garis Bilangan

Perhatikan garis bilangan berikut!

Dari garis bilangan di atas dapat diperoleh:

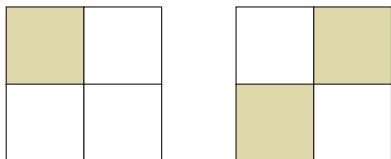
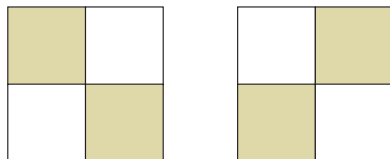
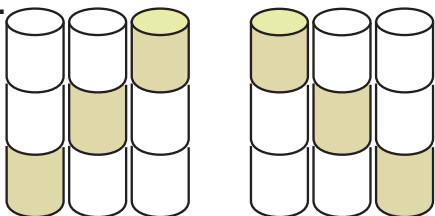
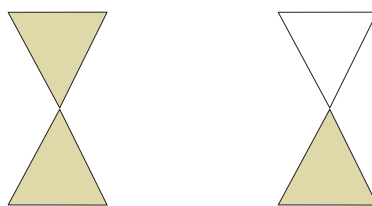
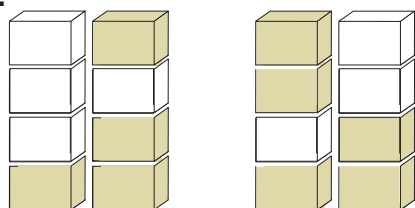
1. Pecahan $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{4}$, dan $\frac{3}{6}$ berada dalam satu garis tegak. Artinya semua pecahan itu sama besar atau $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6}$. Adakah pecahan lain yang sama besar?
2. Pecahan $\frac{1}{3}$ letaknya di sebelah kanan $\frac{1}{4}$ dan $\frac{1}{6}$. Artinya $\frac{1}{3}$ > dari $\frac{1}{4}$ dan $\frac{1}{6}$.
3. $\frac{1}{4}$ letaknya di sebelah kiri $\frac{3}{4}$, artinya $\frac{1}{4} < \frac{3}{4}$
4. $\frac{5}{6}$ letaknya di sebelah kanan $\frac{1}{2}$, artinya $\frac{5}{6} > \frac{1}{2}$

Ingatlah!

Letak pecahan pada garis bilangan:

- pecahan yang berada di sebelah kanan nilainya lebih besar,
- pecahan yang berada di sebelah kiri nilainya lebih kecil,
- pecahan yang berada dalam satu garis vertikal nilainya sama besar.

Aktif berlatih 6.5

a. **Tuliskan pecahan yang ditunjukkan pasangan gambar. Lalu nandingkan: lebih besar, lebih kecil, atau sama dengan.**

b. Salin lalu bandingkan pecahan berikut. Gunakan tanda <, >, atau = .

1. $\frac{1}{2}$ .... $\frac{2}{2}$
2. $\frac{3}{4}$ .... $\frac{2}{4}$
3. $\frac{1}{5}$ .... $\frac{2}{5}$
4. $\frac{2}{4}$ .... $\frac{2}{4}$
5. $\frac{5}{7}$ .... $\frac{6}{7}$
6. $\frac{5}{7}$ .... $\frac{4}{7}$
7. $\frac{6}{8} > \frac{....}{8}$
8. $\frac{5}{10} < \frac{....}{10}$
9. $\frac{4}{6} = \frac{....}{3}$
10. $\frac{....}{9} = \frac{1}{3}$

c. Kerjakan!

1. Gambarkan tiga garis bilangan:
   a. Garis bilangan untuk meletakan pecahan $\frac{1}{5}$, $\frac{2}{5}$, $\frac{3}{5}$, $\frac{4}{5}$ dan $\frac{5}{5}$.
   b. Garis bilangan untuk meletakan pecahan $\frac{1}{2}$ dan $\frac{2}{2}$.
   c. Garis bilangan untuk meletakan pecahan $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$, dan $\frac{3}{4}$, dan $\frac{4}{4}$

2. Tentukanlah:
   a. Dua pecahan yang nilainya sama dengan $\frac{2}{2}$.
   b. Dua pecahan yang nilainya lebih kecil atau lebih besar dari $\frac{1}{2}$.

Aktif Madiri

Kerjakan secara berkelompok!

1. Sediakan selembar kertas karton, spidol, penggaris, dan gunting!
2. Potonglah kertas tadi dengan ukuran panjang 15 cm dan lebar 10 cm!
3. Buatlah pada tiap-tiap potongan kertas:
   a.Bilangan pecahan setengah, dua perempat, satu perenam, dan tiga perdelapan.
   b. Tanda lebih kecil, lebih besar, atau sama dengan.
4. Bermainlah untuk membandingkan dua pecahan dengan menggunakan tanda lebih kecil, lebih besar, atau sama dengan!
5. Lakukan secara bergantian dalam kelompokmu!

C. Memecahkan Masalah yang Melibatkan Pecahan Sederhana

Contoh

Ibu membagi sebuah melon menjadi 8 bagian yang sama besar. Potongan melon tersebut lalu diberikan kepada Dika 2 bagian, Anita 3 bagian, Bayu 1 bagian, dan Zahra 2 bagian.

a. Berapa bagiankah yang diterima tiap orang jika dinyatakan dalam pecahan?

b. Bandingkanlah bagian yang diterima masing-masing!

Jawab:

Cara mengerjakan:

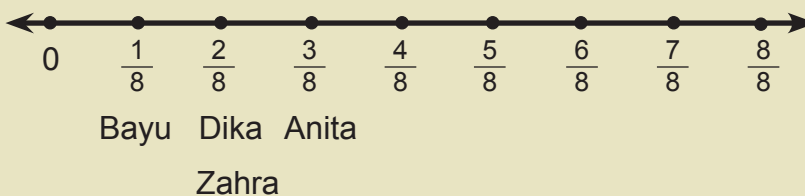
a. Melon seluruhnya ada 8 bagian, berarti $\frac{8}{8}$

Bagian Dika 2 bagian, berarti $\frac{2}{8}$

Bagian Anita 3 bagian, berarti $\frac{3}{8}$

Bagian Bayu 1 bagian, berarti $\frac{1}{8}$

Bagian Zahra 2 bagian, berarti $\frac{2}{8}$

b. Dengan menggunakan garis bilangan:

Dengan melihat garis bilangan, terlihat bahwa:

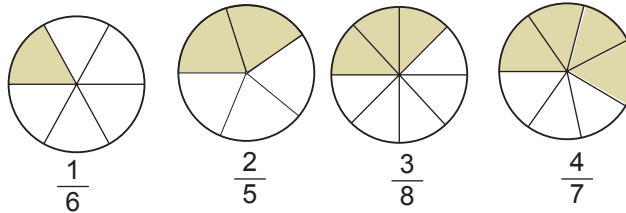
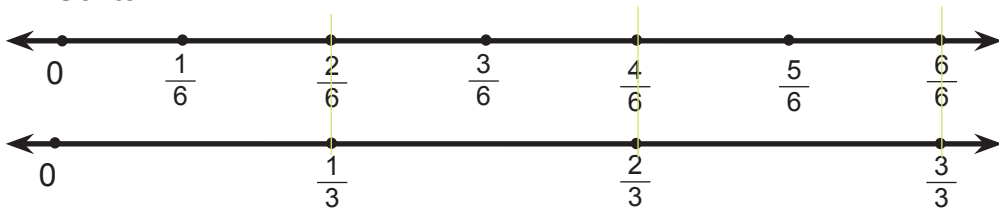
- Bagian Bayu lebih kecil dari pada bagian Dika, Zahra, dan Anita.
- Bagian Dika sama dengan bagian Zahra.
- Bagian Anita lebih besar dari pada bagian Bayu, Dian, dan Zahra

Soal Cerita

a. Kerjakan soal-soal berikut!

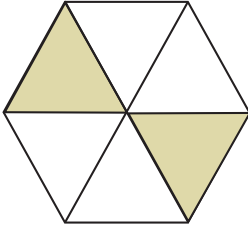
1. Ibu mempunyai satu buah durian. Seperempatnya diberikan kepada Mia. Sisanya diberikan kepada Roni.
   a. Berapa bagiankah durian yang diterima Mia dan Roni?
   b. Siapakah yang menerima bagian durian paling besar?
2. Bibi membagikan $\frac{1}{3}$ bagian roti kepada Wiwin. Sedangkan $\frac{2}{3}$ bagiannya kepada Tomas. Siapakah yang menerima bagian roti paling sedikit?
3. Mimin membawa gula pasir $\frac{1}{4}$ kg. Yuli membawa gula pasir $\frac{3}{4}$ kg. Bandingkanlah berat gula Mimin dan gula Yuli!
4. Nita mempunyai tongkat sepanjang $\frac{3}{6}$ meter. Rina mempunyai tongkat sepanjang $\frac{2}{6}$ meter. Bandingkan panjang tongkat keduanya. Tongkat siapakah yang lebih panjang?
5. Surya membeli ikan $\frac{2}{8}$ kilogram. Santi membeli ikan $\frac{3}{8}$ kilogram. Ikan siapakah yang lebih banyak?
6. Tiara mempunyai bawang putih $\frac{1}{2}$ ons dan gula $\frac{2}{4}$ ons. Manakah yang lebih berat, bawang putih atau gula?
7. Ibu membeli satu botol minyak goreng. Sebanyak $\frac{2}{6}$ bagian digunakan menggoreng ikan dan $\frac{3}{6}$ untuk menggoreng kerupuk. Berapa bagian-kah minyak goreng yang sudah digunakan ibu?
8. Ibu membeli 8 buah pisang. 2 pisang telah dimakan. Berapa bagiankah pisang yang belum dimakan?

Rangkuman

1. Pecahan merupakan bilangan untuk menyatakan suatu bagian dari bagian ke seluruhan.
   Contoh:
   1 potong semangka dari 4 potong semangka dinyatakan sebagai pecahan $\frac{1}{4}$.
2. Bilangan pecahan dituliskan $\frac{a}{b}$, dengan a sebagai pembilang dan b sebagai penyebut.
3. Cara membaca pecahan, contoh:
   $\frac{1}{4}$ dibaca satu perempat
   $\frac{2}{5}$ dibaca dua perlima
4. Nilai pecahan dapat disajikan dalam bentuk gambar yang diarsir.
   Contoh:

5. Pada garis bilangan, pecahan yang letaknya di sebelah kanan nilainya lebih besar. Sebaliknya pecahan yang letaknya di sebelah kiri nilainya lebih besar. Pecahan yang berada pada satu garis tegak nilainya sama besar.
   Contoh:

$\frac{1}{6}$ lebih kecil dari $\frac{1}{6}$, $\frac{2}{3}$ lebih besar dari $\frac{3}{6}$, $\frac{4}{6} = \frac{2}{3}$

Uji Kemampuan

**A. Pilihlah satu jawaban yang benar, a, b, c, atau d.
Kerjakan pada lembar jawabanmu!**

1.

   Bagian yang diarsir pada gambar di samping menunjukkan pecahan ....

   a. $\frac{2}{5}$ c. $\frac{3}{5}$

   b. $\frac{2}{6}$ d. $\frac{4}{6}$

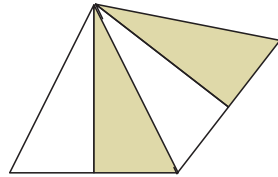
2. Pecahan tujuh perdelapan ditulis ....

   a. 7 – 8   c. $\frac{8}{7}$

   b. 8 : 7   d. $\frac{7}{8}$

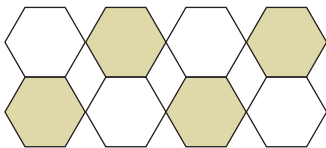
3. Bagian yang diarsir menunjukkan pecahan ....

   a. $\frac{3}{4}$ c. $\frac{4}{4}$

   b. $\frac{2}{4}$ d. $\frac{4}{5}$

4. Sebuah semangka dibagi 4 bagian sama besar.
   Nilai tiap bagian dibanding seluruhnya adalah ....

   a. $\frac{4}{4}$ c. $\frac{2}{4}$

   b. $\frac{3}{5}$ d. $\frac{1}{4}$

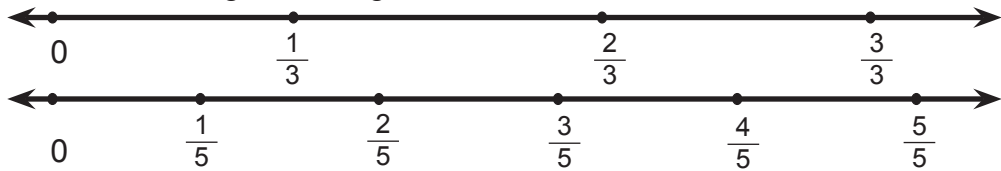
5. Nilai pecahan untuk gambar yang diarsir berikut adalah ....

   a. $\frac{3}{7}$ c. $\frac{5}{9}$

   b. $\frac{4}{8}$ d. $\frac{6}{10}$

6. Dadang mempunyai tali $\frac{3}{4}$ m. Wawan mempunyai tali $\frac{1}{4}$ m. Panjang tali Dadang .... daripada tali Wawan.

   a. lebih panjang   c. lebih kecil

   b. lebih pendek   d. lebih bagus

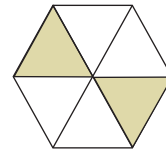
7. Perhatikan dua garis bilangan berikut!

Perbandingan pecahan yang benar adalah ....

a. $\frac{1}{3}$ lebih besar dari $\frac{2}{5}$
c. $\frac{3}{5}$ lebih besar dari $\frac{2}{3}$
b. $\frac{2}{5}$ lebih kecil dari $\frac{2}{3}$
d. $\frac{3}{3}$ lebih kecil dari $\frac{5}{5}$

8. $\frac{5}{6}$ ..... $\frac{3}{6}$

a. lebih kecil dari
c. senilai dengan
b. sama dengan
d. lebih besar dari

9. Bagian yang diarsir pada gambar di samping menunjukkan pecahan....

a. $\frac{2}{3}$
c. $\frac{2}{7}$
b. $\frac{2}{5}$
d. $\frac{2}{6}$

10. Bibi mempunyai satu buah melon. Melon itu dibagikan kepada kedua anaknya sama besar. Berapa bagian yang diterima tiap anak?

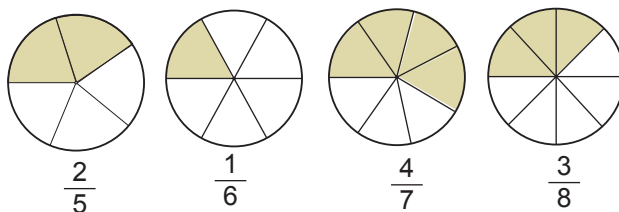
a. 2 bagian
c. 1 bagian
b. $\frac{1}{2}$ bagian
d. $\frac{1}{3}$ bagian

11. Perhatikan luas gambar yang diarsir!

$\frac{2}{5}$

$\frac{1}{6}$

$\frac{4}{7}$

$\frac{3}{8}$

Pernyataan yang benar mengenai pecahan di atas ....

a. $\frac{1}{6}$ lebih besar dari $\frac{2}{5}$
c. $\frac{2}{5}$ sama besar dengan $\frac{3}{8}$
b. $\frac{3}{8}$ lebih besar dari $\frac{4}{7}$
d. $\frac{4}{7}$ lebih besar dari $\frac{2}{5}$

12. Ibu membeli 2 buah semangka. Tiap semangka di bagi 4 sama besar. Nilai 2 potong semangka dari seluruh bagian semangka adalah ....

a. $\frac{2}{4}$

b. $\frac{2}{8}$

c. $\frac{1}{6}$

d. $\frac{3}{8}$

B. Kerjakanlah!

1. Sajikan pecahan berikut dalam bentuk gambar!

   a. $\frac{2}{5}$ b. $\frac{1}{4}$ c. $\frac{3}{6}$ d. $\frac{3}{7}$

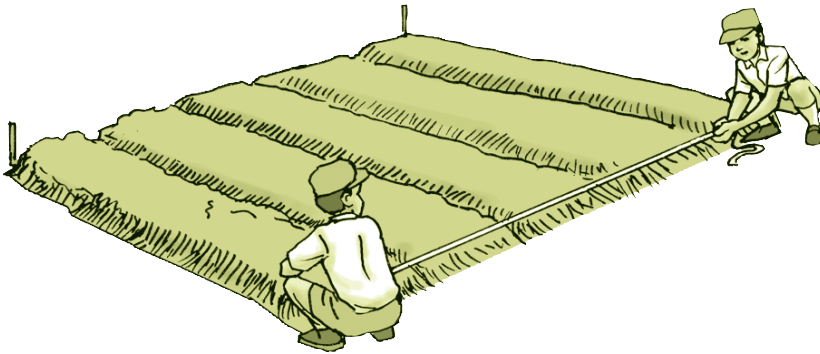
2. Buat garis bilangan untuk meletakkan pecahan berikut:

   $\frac{2}{5}, \frac{5}{5}, \frac{3}{5}, \frac{1}{5}, \frac{4}{5}$

C. Jawablah soal-soal berikut dengan benar!

1. Neni membeli beras $\frac{4}{5}$ kg dan gula merah $\frac{3}{4}$ kg. Mana yang lebih berat, beras atau gula?
2. Nanda mempunyai tongkat panjangnya $\frac{3}{4}$ meter. Tina mempunyai tongkat panjangnya $\frac{6}{8}$ meter. Bandingkan tongkat siapa yang lebih panjang!
3. Jumlah murid laki-laki kelas 3 sebanyak $\frac{3}{5}$ bagian. Sedangkan siswa perempuan sebanyak $\frac{2}{5}$ bagian. Murid manakah yang lebih banyak?
4. Siska membeli tepung terigu $\frac{2}{4}$ kg. Wanda membeli tepung terigu $\frac{3}{4}$ kg. Tepung terigu siapakah yang lebih berat?
5. Berat bola A $\frac{3}{5}$ kg, berat bola B $\frac{4}{7}$ kg. Bola manakah yang lebih berat.

Unit 4

Geometri dan Pengukuran

Standar Kompetensi

- Memahami unsur dan sifat-sifat bangun datar sederhana.
- Menghitung keliling, luas persegi dan persegi panjang, serta penggunaannya dalam memecahkan masalah.

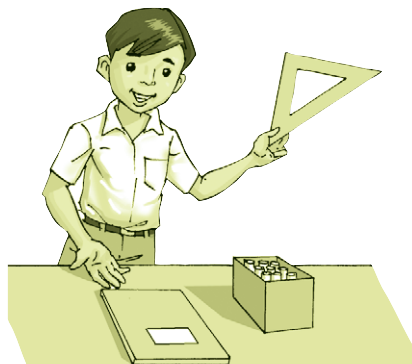
Kompetensi Dasar

1. Mengidentifikasi Berbagai Bangun Datar Sederhana Berdasarkan Sifatnya.
2. Mengidentifikasi Berbagai jenis Sudut
3. Menghitung Keliling Persegi dan Persegi Panjang.
4. Menghitung Luas Persegi dan Persegi Panjang.
5. Memecahkan Masalah yang Berhubungan dengan Keliling serta Luas Persegi dan Persegi Panjang.

Bangun Datar

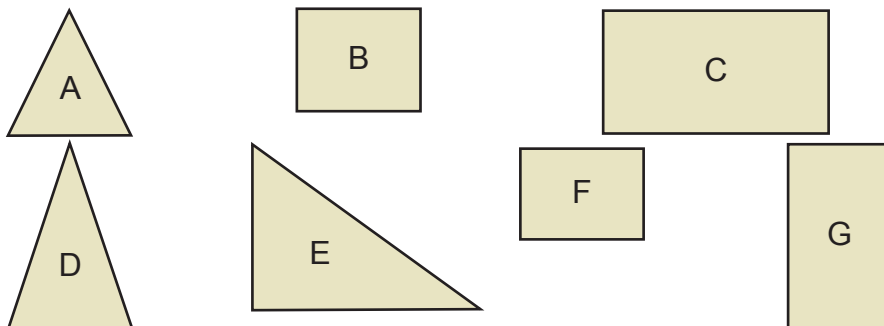
Tujuan Pembelajaran

Siswa diharapkan dapat:

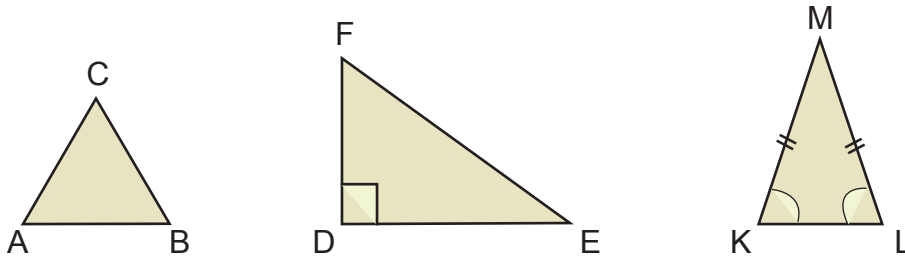
- menemukan sifat-sifat bangun datar: segitiga, persegi, dan persegi panjang.
- menggambar bangun sesuai dengan sifat-sifat bangun datar yang diberikan.
- menentukan sudut dari benda atau bangun.
- menjelaskan sudut sebagai daerah yang dibatasi oleh dua sinar (atau garis yang berpotongan).
- mengurutkan besar sudut menurut ukuran.
- mengenal dan membuat jenis-jenis sudut: lancip, siku-siku, dan tumpul.
- mengenal sudut sebagai jarak putar.
- membuat sudut satu, setengah, dan seperempat putaran.

Perhatikanlah permukaan benda-benda di sekitarmu, seperti mistar segitiga, buku tulis, dan kotak kapur. Jika kita raba, permukaan benda-benda tersebut adalah rata atau mendatar. Benda yang permukaannya berupa bidang datar dinamakan bangun datar.

A. Menyelidiki Berbagai Bangun Datar

Sewaktu di kelas dua, kalian telah mengenal beberapa bangun datar sederhana. Contohnya segitiga, persegi, dan persegi panjang. Perhatikan gambar berikut!

1. Mengidentifikasi Sifat-sifat Bangun Datar

- Gambar A, D, dan E adalah segitiga.
- Gambar B dan F adalah persegi.
- Gambar C dan G adalah persegi panjang.

a. *Menemukan Sifat-Sifat Segitiga*

Lihatlah bangun datar berikut!

Bangun-bangun di atas adalah bangun datar segitiga.

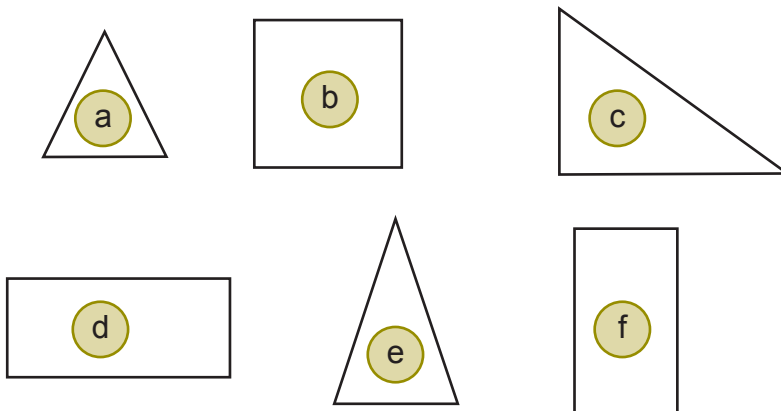
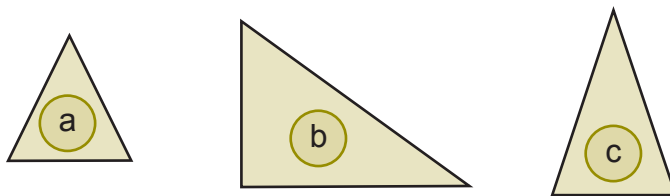
Segitiga ada beberapa macam. Contohnya segitiga sama sisi, segitiga sama kaki, dan segitiga siku-siku.

1) Segitiga ABC dinamakan segitiga sama sisi.
   Ciri-ciri segitiga sama sisi adalah:
   - Mempunyai 3 buah sisi sama panjang, yaitu:
     panjang ruas garis AB = BC = CA.
   - Mempunyai 3 buah sudut yang sama besar, yaitu:
     $\angle$ ABC = $\angle$ BCA = $\angle$CAB.

   Jadi, segitiga sama sisi adalah segitiga yang sisi-sisinya sama panjang dan besar sudutnya sama.
2) Segitiga DEF dinamakan segitiga siku-siku.
   Ciri segitiga siku-siku adalah salah satu sudutnya siku-siku,
   yaitu $\angle$ FDE.
3) Segitiga KLM dinamakan segitiga sama kaki.
   Ciri-ciri segitiga sama kaki adalah:
   - Mempunyai 2 buah sisi yang sama panjang, yaitu:
     panjang ruas garis KM = LM.
   - Mempunyai 2 buah sudut yang sama besar, yaitu:
     $\angle$ MKL = $\angle$ MLK.

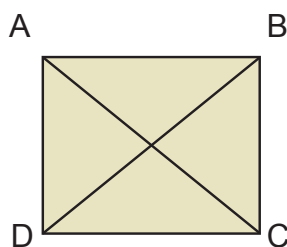
   Jadi, segitiga sama kaki adalah segitiga yang mempunyai 2 sisi sama panjang dan 2 sudut sama besar.

Aktif berlatih 7.1

1. **Salin gambar berikut lalu arsir yang berbentuk segitiga!**

2. **Tuliskanlah jenis segitiga di bawah ini!**

c. Salin dan lengkapilah!

1. Bangun segitiga mempunyai ... buah sisi atau ruas garis.
2. Segitiga sama kaki mempunyai ... sudut yang sama besar.
3. Segitiga yang sisi-sisinya sama panjang disebut .....
4. Segitiga yang salah satu sudutnya siku-siku disebut ....

b. Menemukan Sifat-Sifat Persegi

Perhatikan bangun datar berikut!

Bangun datar ABCD di atas adalah persegi.

Ciri-ciri dari bangun datar persegi adalah:

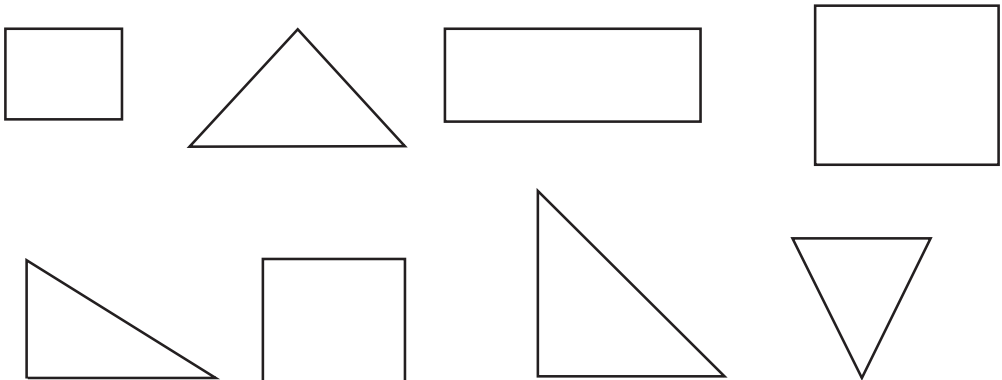
1) Mempunyai 4 sisi atau ruas garis yang sama panjang, yaitu: panjang AB = BC = CD = DA.
2) Mempunyai empat sudut yang sama besar, yaitu: $\angle$ ABC = $\angle$ BCD = $\angle$ CDA = $\angle$ DAB.
3) Kedua diagonalnya sama panjang, yaitu diagonal AC = diagonal BD.

Jadi, persegi adalah bangun datar segiempat yang panjang sisinya sama panjang, keempat sudutnya sama besar dan kedua diagonalnya sama panjang.

Ingatlah!

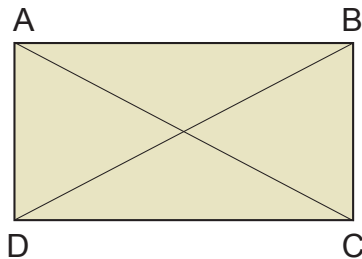
Garis diagonal adalah garis yang menghubungkan dua titik yang berhadapan dalam suatu bangun.

Aktif berlatih 7.2

Salin gambar berikut lalu arsir yang berbentuk persegi!

a. Ada berapa bangun yang berbentuk persegi?

b. Sebutkan tiga ciri bangun persegi!

c. Menemukan Sifat- Sifat Persegi Panjang

Perhatikan bangun persegi panjang berikut!

Persegi panjang di atas mempunyai ciri-ciri sebagai berikut.

a. Mempunyai 4 sisi atau ruas garis, yaitu sisi AB, BC, CD, DA.

b. Mempunyai 2 sisi yang saling berhadapan sama panjang dan sejajar, yaitu sisi AB = DC dan sisi AD = BC.

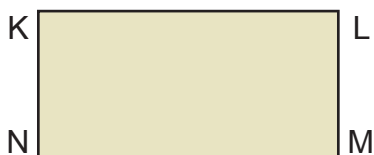
c. Keempat sudutnya sama besar, yaitu:
$\angle$ ABC = $\angle$ BCD = $\angle$ CDA = $\angle$ DAB.

d. Kedua diagonalnya sama panjang, yaitu diagonal AC = BD.

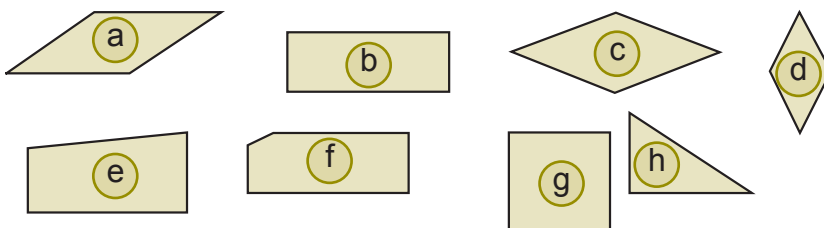
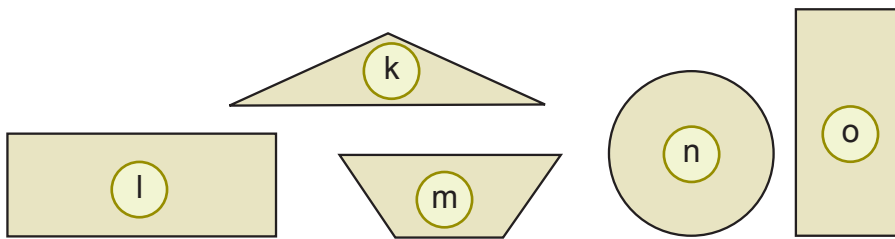
Jadi, persegi panjang adalah bangun datar segiempat yang panjang sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar, keempat sudutnya sama besar dan kedua diagonalnya sama panjang.

Aktif berlatih 7.3

Ayo kerjakan soal-soal berikut!

1. Perhatikan gambar di samping!

a. Apa nama bangun datar di samping?

b. Sebutkan beberapa ciri bangun datar tersebut!

2. Salinlah gambar yang berbentuk persegi panjang!

2. Menggambar Bangun Datar

Masih ingatkah kamu tentang sifat-sifat bangun datar? Contohnya sifat segitiga, persegi dan persegi panjang? Dengan mengetahui ciri-cirinya, kamu dapat menggambar bangun datar dengan benar. Siapkan buku berpetakmu untuk menggambar bangun datar tersebut!

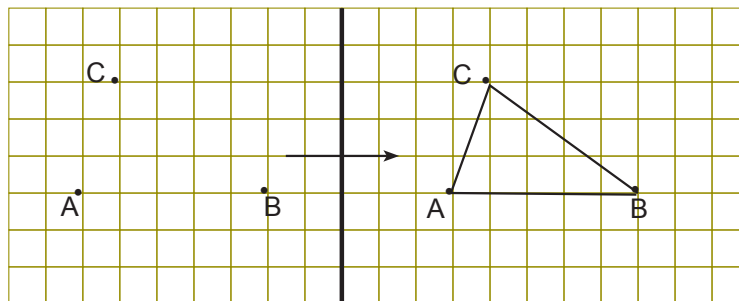
a. Menggambar Segitiga

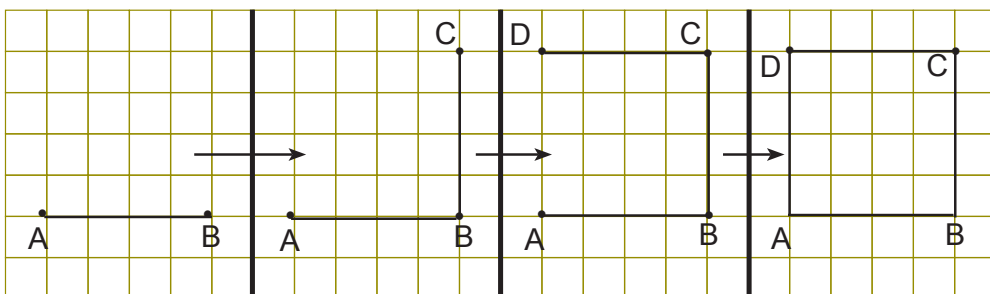
Cara menggambar segitiga:

a. Buatlah tiga buah titik A, B, dan C !

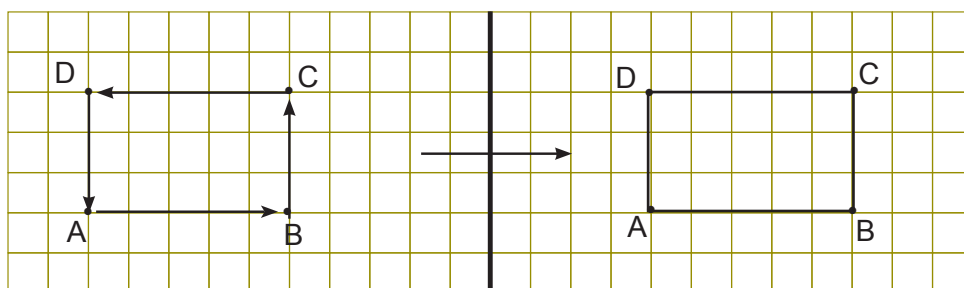
b. Hubungkan masing-masing titik tadi!

c. Maka diperoleh segitiga ABC

Contoh menggambarkan segitiga

b. Menggambar Persegi

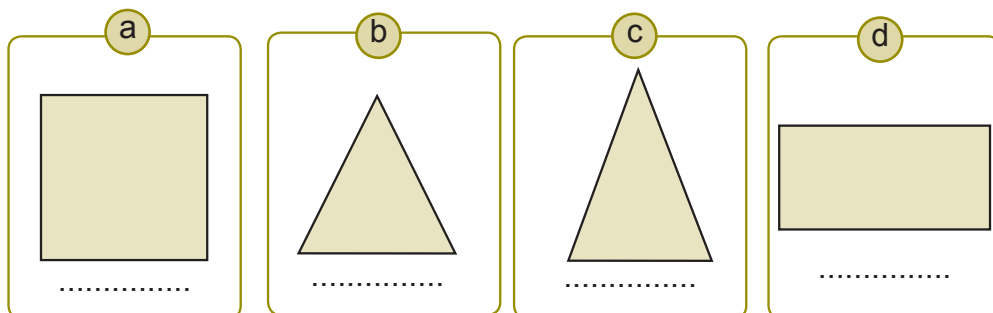
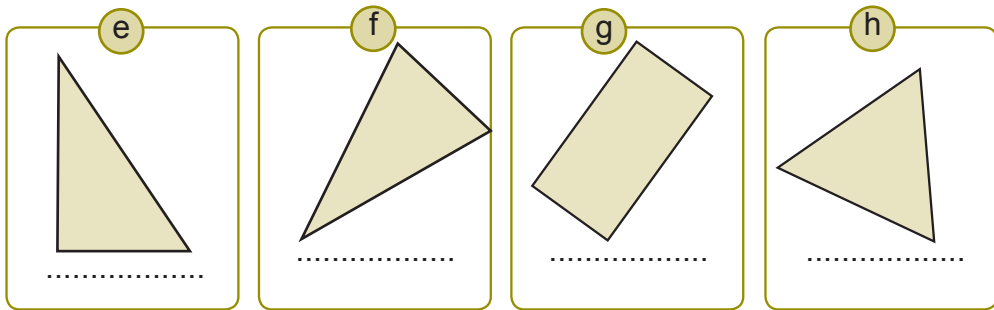
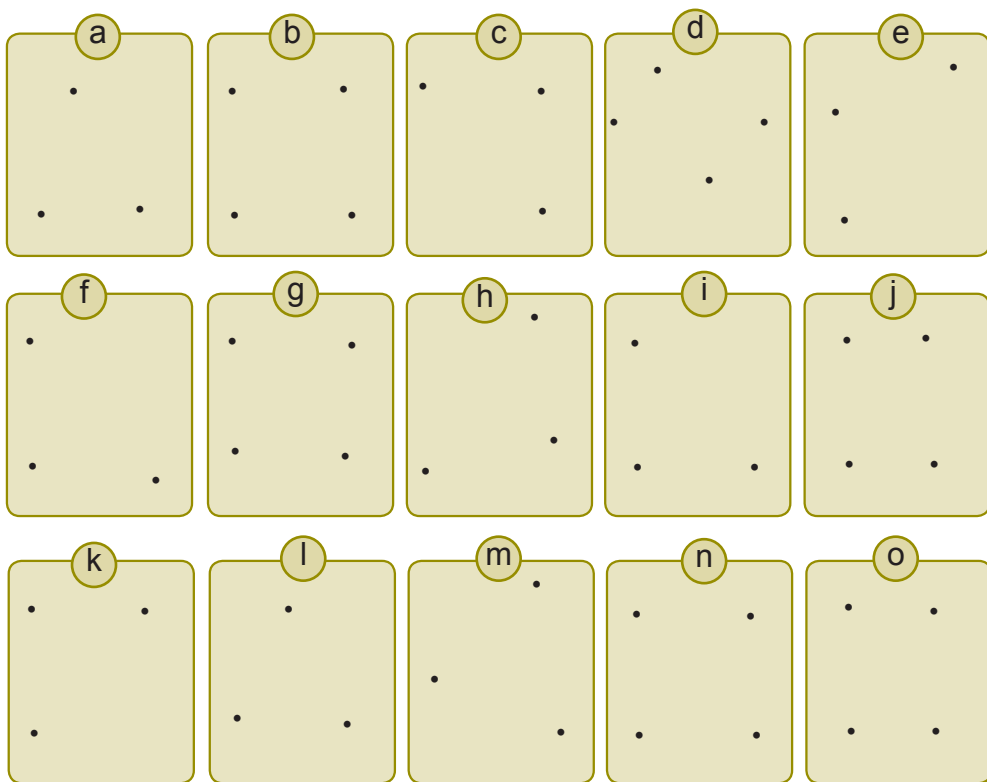
Perhatikan cara menggambar persegi!

a. Buatlah ruas garis AB sepanjang 4 petak!
b. Buat ruas garis BC ke atas 4 petak!
c. Lanjutkan buat ruas garis CD ke kiri 4 petak!
d. Hubungkan titik DA!
Kamu telah selesai menggambar persegi ABCD.

c. Menggambar Persegi Panjang

Perhatikan cara menggambar persegi panjang!

a. Buatlah ruas garis AB sepanjang 5 petak!
b. Buat ruas garis BC ke atas 3 petak!
c. Lanjutkan buat ruas garis CD ke kiri 5 petak!
d. Hubungkan titik DA!
Kamu telah selesai menggambar persegi panjang ABCD.

Aktif berlatih 7.4

Kerjakanlah!

1. Jiplaklah gambar bangun datar berikut! Beri nama dari bangun tersebut!

2. Salinlah titik-titik di bawah ini. Lalu hubungkan agar membentuk bangun datar! Namailah bangun tersebut!

3. Gambarlah!

a. Dua bangun segitiga siku-siku dengan ukuran yang berbeda.

b. Dua bangun segitiga sama sisi dengan ukuran yang berbeda.

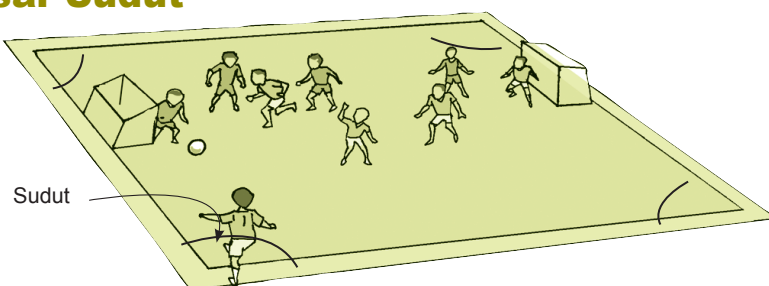
c. Dua bangun segitiga sama kaki dengan ukuran yang berbeda.

d. Dua bangun persegi dengan ukuran yang berbeda.

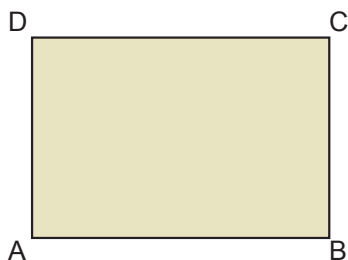
e. Dua bangun persegi panjang dengan ukuran yang berbeda.

Aktif mandiri

Catatlah nama benda yang ada di kelas dan di rumahmu yang menyerupai bangun persegi, persegi panjang, dan segitiga!

B. Mengidentifikasi dan Menentukan Berbagai Besar Sudut

Pernahkah kamu melihat pertandingan sepak bola? Pemain sepak bola kadang-kadang melakukan tendangan sudut. Dinamakan tendangan sudut karena dilakukan di sudut lapangan. Coba kamu amati ada berapakah sudut lapangan sepak bola di atas?

1. Menentukan Sudut dari Benda atau Bangun

Perhatikan gambar bangun berikut!

Bangun di samping dinamakan persegi panjang ABCD.

Persegi panjang mempunyai 4 sudut, yaitu sudut A, sudut B, sudut C, dan sudut D.

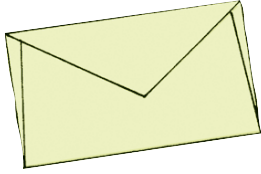
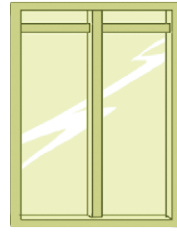
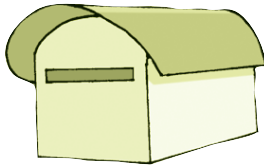
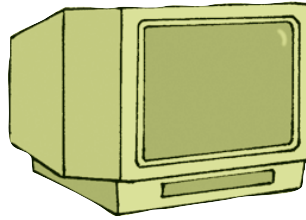
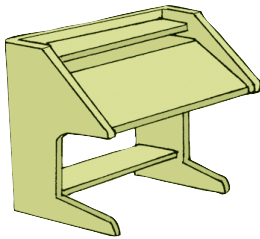
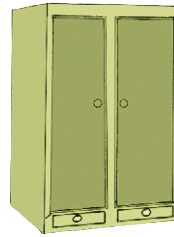
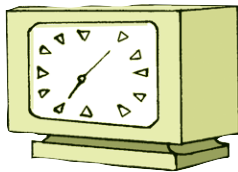
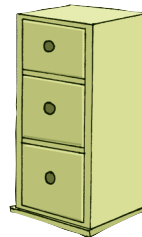
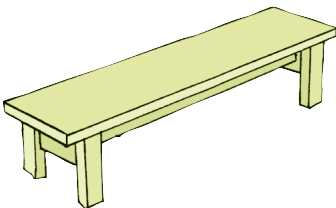
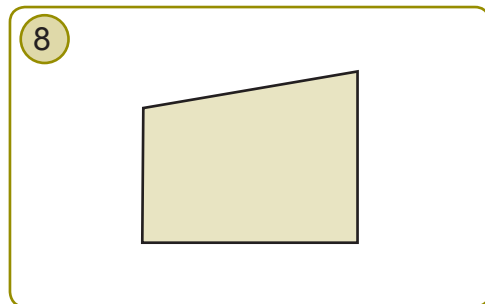
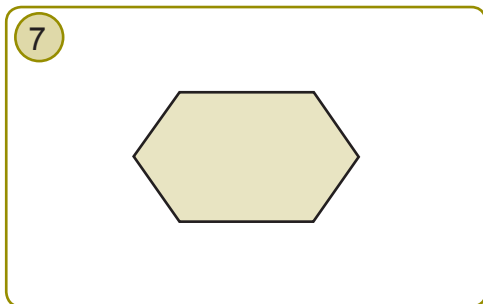
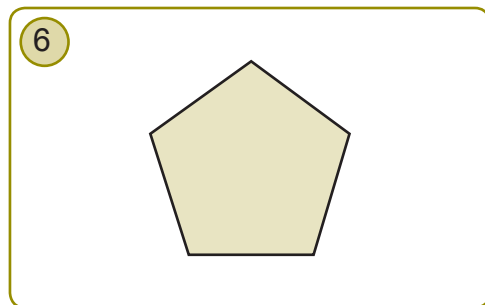
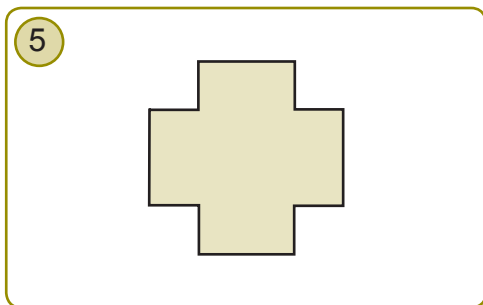
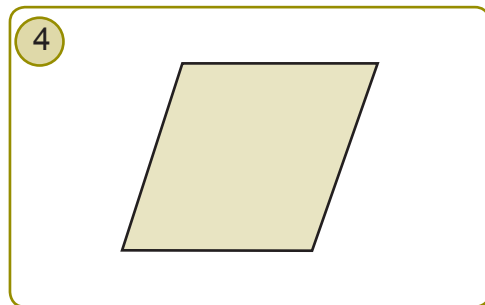
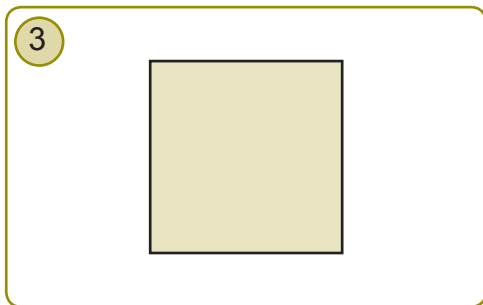
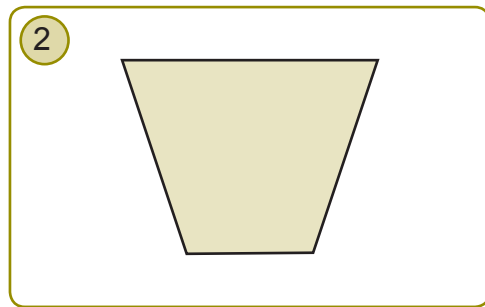
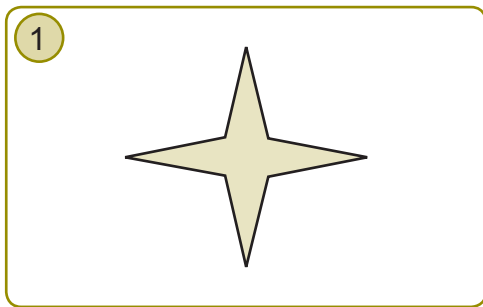
Lambang sudut ditulis dengan tanda $\angle$.

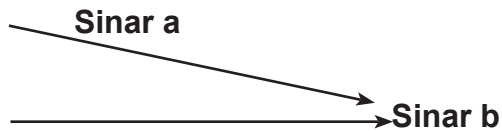
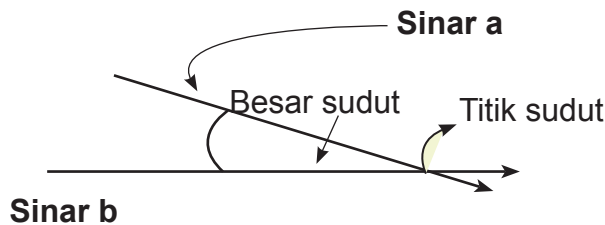
Jadi, sudut pada persegi panjang itu adalah $\angle$ A, $\angle$ B, $\angle$ C dan $\angle$ D.

Aktif berlatih 7.5

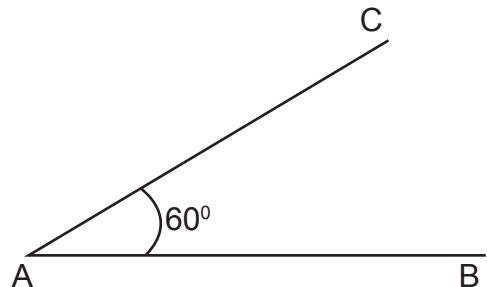
a. Tunjukkan sudut pada benda-benda berikut! Lakukan di depan kelas!

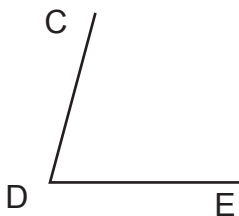
1. Sudut papan tulis
2. Sudut buku tulis
3. Sudut ruang kelas
4. Sudut buku gambar
5. Sudut penggaris
6. Sudut meja belajar

b. **Tunjukkan sudut-sudut pada gambar berikut pada temanmu!**

c. **Salin gambar bangun-bangun berikut. Lingkarilah sudut-sudut-nya!**

2. Sudut sebagai Daerah yang Dibatasi Dua Sinar

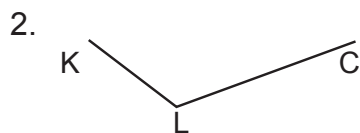
Perhatikan proses terbentuknya sudut berikut!

Misalkan sinar a dan sinar b saling berpotongan. Maka pada perpotongan kedua garis tersebut akan membentuk sebuah sudut. Titik pertemuan kedua sinar itu dinamakan titik sudut. Sedangkan sinar a dan sinar b dinamakan kaki sudut. Perhatikan gambar di berikut!

Jadi, sudut adalah daerah yang dibentuk oleh dua garis yang saling berpotongan.

Perhatikan gambar di samping!

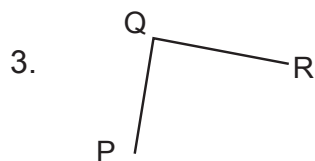
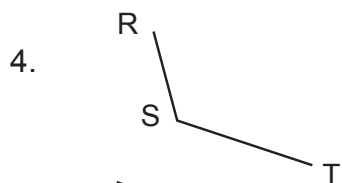
a. Nama sudutnya adalah sudut CAB.
b. Titik sudutnya adalah titik A.
c. Kaki sudutnya adalah sinar AC dan sinar AB
d. Besar sudutnya 60^0. Bagaimanakah cara mengukurnya?

Aktif berlatih 7.6

a. Salin dan kerjakan soal-soal berikut!

1.

a. Sinar yang membentuk sudut gambar di samping adalah ... dan ....
b. Titik sudutnya adalah ....

2.

a. Dua sinar yang membentuk sudut gambar di samping adalah ... dan ....

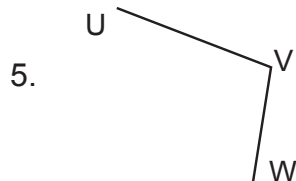
b. Titik sudutnya adalah ....

3.

a. Kaki sudut gambar di samping adalah ... dan ....

b. Titik sudutnya adalah ....

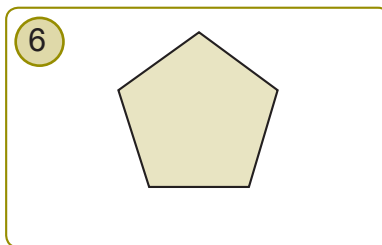
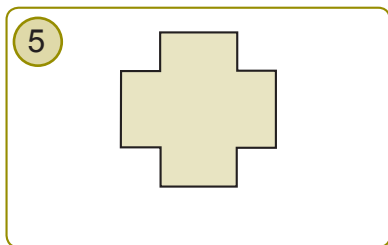
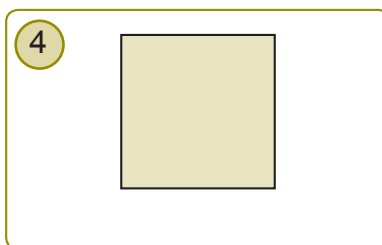
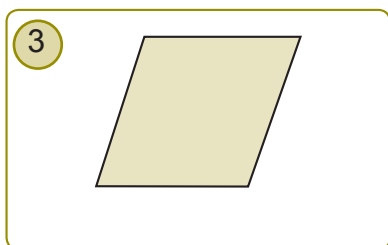
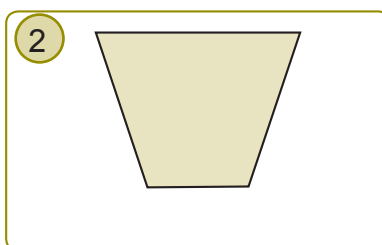
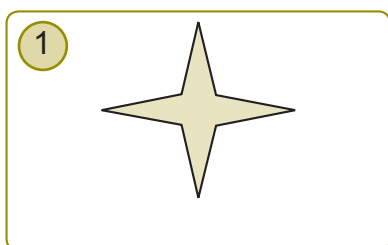
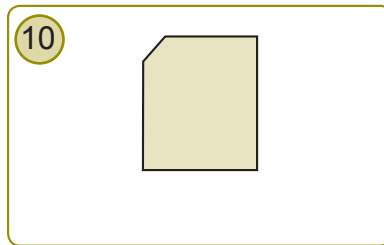
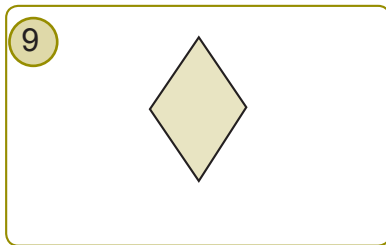
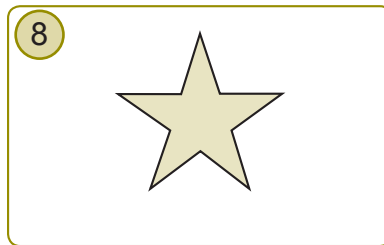
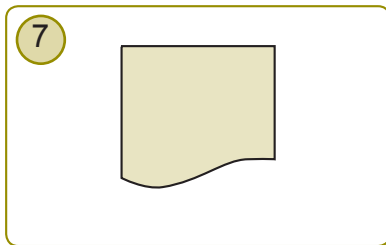
4.

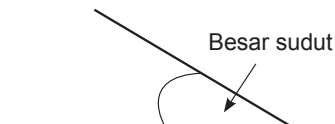
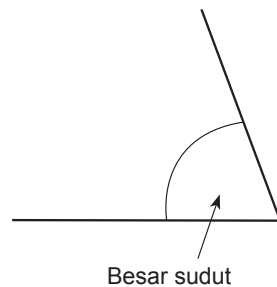
a. Sinar yang membentuk sudut gambar di samping adalah ... dan ....

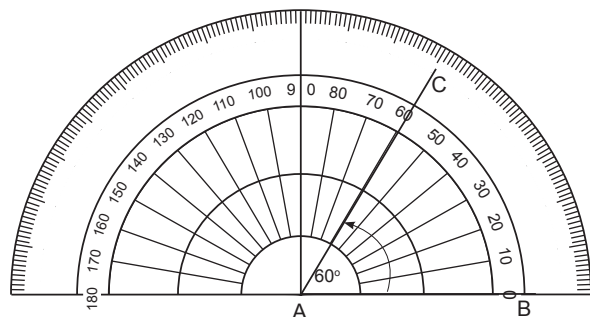
b. Titik sudutnya adalah ....

5.

a. Sinar yang membentuk sudut gambar di samping adalah ... dan ....

b. Titik sudutnya adalah ....

b. Hitunglah banyak sudut yang membentuk bangun berikut!

3. Mengurutkan Besar Sudut Menurut Ukurannya

Sudut ada yang berukuran besar. Ada yang berukuran kecil. Bagaimana kamu dapat mengetahui besar kecilnya sudut? Besar sudut ditentukan oleh jauh dekatnya jarak dua sinar yang berpotongan. Semakin jauh jarak dari kedua sinar yang berpotongan, maka akan semakin besar sudutnya. Begitu sebaliknya semakin dekat jarak kedua sinar yang berpotongan, maka semakin kecil sudutnya.

Untuk mengukur besar sudut, kita dapat menggunakan **busur derajat**. Cara mengukur besar sudut dengan busur derajat adalah sebagai berikut.

a. Tempelkan garis mendatar busur derajat pada sinar AB!
b. Himpitkan titik tengah busur derajat dengan titik sudut!
c. Lihatlah angka pada busur derajat yang berimpit dengan sinar AC!
d. Ternyata sudut BAC 60^o (60 derajat)!

Aktif berlatih 7.7

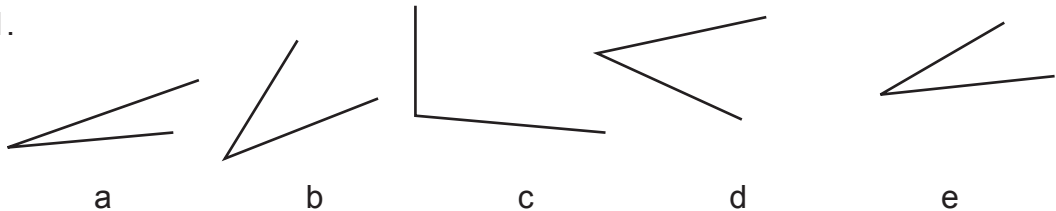
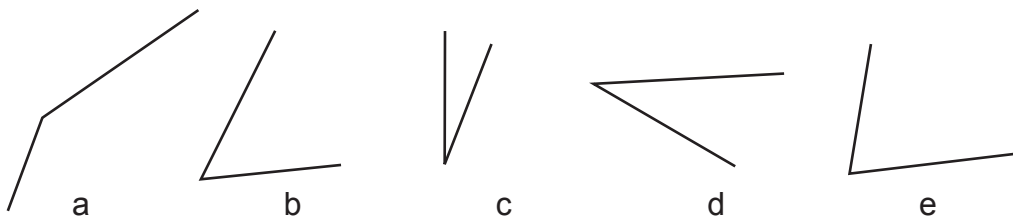
Kerjakan pada buku tulismu!

a. Perhatikan besar sudut-sudut berikut. Urutkan dari yang paling besar!

1.

a b c d e

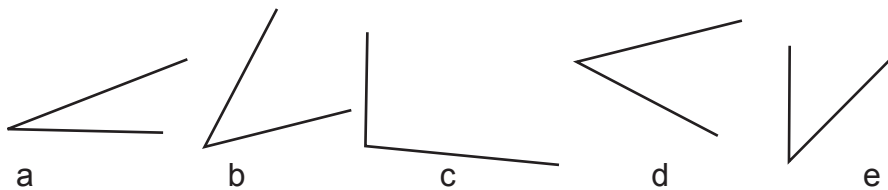
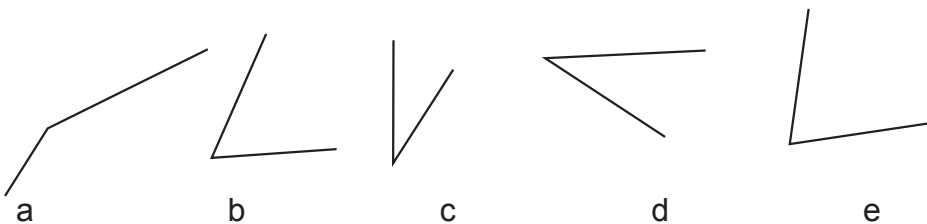
Urutannya adalah ....

2.

Urutannya adalah ....

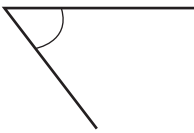
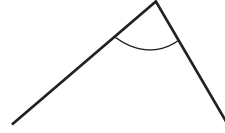
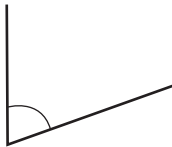
b. Urutkan besar sudut-sudut berikut dari yang paling kecil!

1.

Urutannya adalah ....

2.

Urutannya adalah ....

c. Ukurlah sudut di bawah ini dengan menggunakan busur derajat!

Besar sudut adalah ....

Besar sudut adalah ....

Besar sudut adalah ....

Besar sudut adalah ....

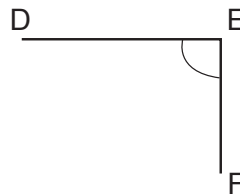
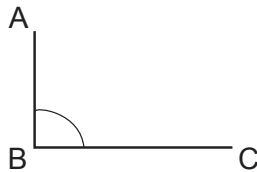
Besar sudut adalah ....

Besar sudut adalah ....

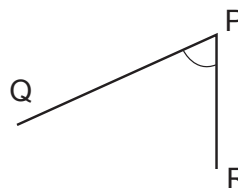
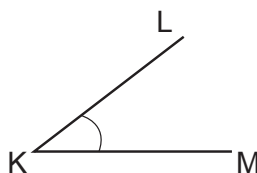
4. Mengenal dan Membuat Jenis-Jenis Sudut

Jenis sudut ada beberapa macam. Berdasarkan besar sudutnya dikelompokkan atas tiga macam, yaitu sudut siku-siku, sudut lancip, dan sudut tumpul.

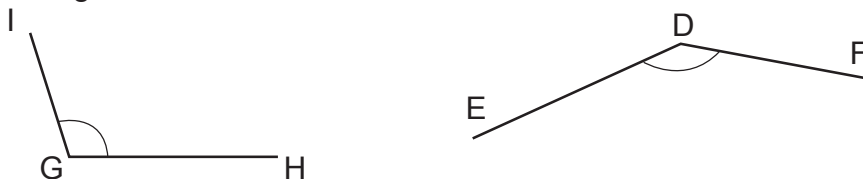
a. Mengenal Sudut Siku-Siku

Perhatikan gambar sudut berikut!

Sinar-sinar yang membentuk kedua sudut di atas ada dua. Keduanya saling tegak lurus di titik B dan E. Jika kita ukur dengan busur derajat, maka besar sudut B dan E adalah 90^o. Sudut yang besarnya 90^o dinamakan sudut siku-siku.

b. Mengenal Sudut Lancip

Perhatikan gambar sudut di bawah ini!

Kedua gambar di atas membentuk sudut di titik K dan P. Jika kita ukur dengan busur derajat, maka besar sudut K dan P kurang dari 90°. Sudut yang besarnya kurang dari 90° dinamakan **sudut lancip**.

c. Mengenal Sudut Tumpul

Perhatikan gambar sudut berikut!

Kedua gambar di atas membentuk sudut di titik G dan D. Besar sudut G dan D jika kita ukur dengan busur derajat, besarnya lebih dari 90° dan kurang dari 180°. Sudut seperti itu dinamakan **sudut tumpul**.

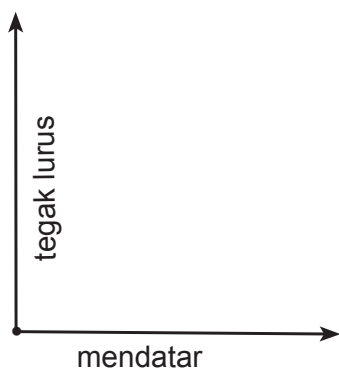
Ingatlah!

- Sudut siku-siku adalah sudut yang besarnya 90°
- Sudut lancip adalah sudut yang besarnya kurang dari 90°
- Sudut tumpul adalah sudut yang besarnya lebih dari 90° dan kurang dari 180°

Aktif mandiri

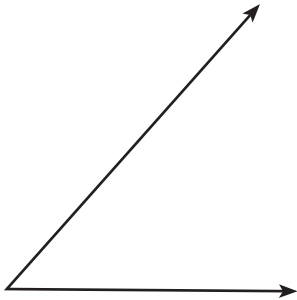
Ayo kita menggambar sudut. Sediakan busur derajat dan mistar!

a. Membuat Sudut Siku-Siku

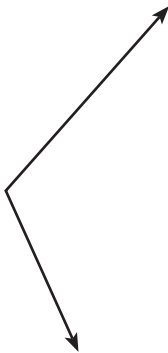
tegak lurus

mendatar

Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut.

1. Buatlah sebuah titik pada bukumu.
2. Buatlah sebuah garis mendatar dari titik tersebut dengan penggaris dan pensil.
3. Buat garis lain yang tegak lurus pada garis pertama. Sudut yang kamu buat adalah sudut siku-siku.
4. Ukurlah dengan busur derajat apakah besar sudutnya 90°?

b. Membuat Sudut Lancip

Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut.

1. Gambarlah ruas garis dengan posisi sembarang!
2. Gambarlah satu ruas garis lagi yang ujung-nya berpotongan, dengan besar sudut kurang dari 90^o!
3. Sudut yang kamu buat adalah sudut lan-cip.
4. Ukurlah dengan busur derajat apakah be-sar kurang dari 90^0?

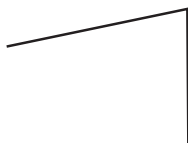
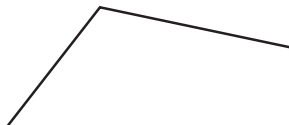
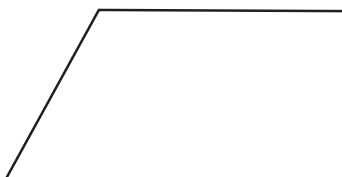
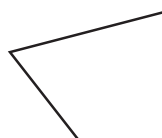
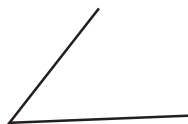
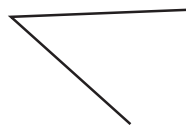
c. Membuat Sudut Tumpul

Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut.

1. Gambarlah ruas garis dengan posisi sem-barang!
2. Gambarlah satu ruas garis lagi yang ujung-nya berpotongan dengan besar sudut lebih dari 90^0!
3. Sudut yang kamu buat adalah sudut tumpul.
4. Ukurlah dengan busur derajat apakah besar sudutnya lebih dari 90^0 dan kurang dari 180^o?

Aktif berlatih 7.8

1. Kerjakanlah latihan berikut pada buku tulismu!

a. Gambarkanlah tiga buah sudut siku-siku!
b. Gambarkanlah tiga buah sudut lancip yang berbeda!
c. Gambarkanlah tiga buah sudut tumpul yang berbeda!
d. Benda apa saja yang membentuk sudut siku-siku di ruang kelasmu? Catatlah!
e. Benda apa saja yang membentuk sudut lancip atau tumpul di sekitarmu? Catatlah!

2. **Perhatikan besar sudut berikut. Tuliskan sudut lancip, siku-siku, atau tumpul!**

5. **Mengenal Sudut sebagai Jarak Putar**

Perhatikan jam rumahmu!

Jarum jam selalu berputar. Jika kita amati, jarum pendek berputar dari angka 12 ke 1 ke angka 2, kemudian ke angka 3. Apabila diteruskan jarum jam berputar ke angka 4, 5, 6 dan seterusnya. Jarum jam akhirnya kembali ke angka 12.

Perputaran dari angka 12 dan kembali ke angka 12 dinamakan satu kali putaran. Perputaran tersebut membentuk sudut dengan besar 360°. Sudut yang terbentuk karena berputarnya jarum jam dinamakan **jarak putar**. Jarak putar pada sebuah jam dapat membentuk sudut-sudut berikut.

1.

   Besar sudut antara jarum panjang dan jarum pendek adalah 30°.

   Sudut tersebut dinamakan *sudut lancip*.

2.

   Besar sudut antara jarum panjang dan jarum pendek yaitu $3 \times 30^{\circ} = 90^{\circ}$.

   Sudut tersebut dinamakan *sudut siku-siku*.

3.

   Besar sudut antara jarum panjang dan jarum pendek $5 \times 30^{\circ} = 150^{\circ}$.

   Sudut tersebut dinamakan *sudut tumpul*.

4.

   Besar sudut antara jarum panjang dan jarum pendek $6 \times 30^{\circ} = 180^{\circ}$.

   Sudut tersebut dinamakan *sudut lurus*.

5.

   Besar sudut antara jarum panjang dan jarum pendek $12 \times 30^{\circ} = 360^{\circ}$.

   Sudut tersebut dinamakan *sudut satu putaran penuh*

6. Cara Membuat Sudut

Kamu telah mengetahui bahwa sudut adalah daerah yang dibatasi oleh dua sinar. Sekarang marilah kita membuat sudut dari jarak putar.

a. Membuat Sudut Satu Putaran Penuh

Perhatikan gambar jam di samping!

Jarum panjang pada jam di samping menunjukkan angka 12. Putarlah jarum panjang dari angka 12 hingga kembali lagi ke angka 12. Maka jarum panjang membentuk sudut satu putaran penuh. Besar sudut satu putaran penuh adalah 360^0. Sudut ini terbentuk ketika pukul 12.00 atau 24.00.

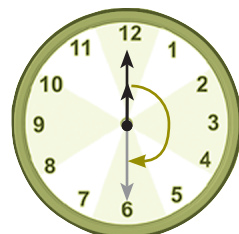
b. Membuat Sudut Setengah Putaran

Perhatikanlah gambar jam di samping!

Gambar di sampang menunjukkan perputaran jarum panjang. Jarumpanjang berputar dari angka 12 dan berhenti di angka 6. Maka jarak putar jarum panjang tersebut membentuk sudut setengah putaran.

Besar sudut $\frac{1}{2}$ putaran adalah

$\frac{1}{2}$ x 360^0 =180^0.

Sudut ini terbentuk ketika pukul 6.00 atau 18.00.

c. Membuat Sudut Seperempat Putaran

Perhatikan gambar jam di samping!

Gambar di samping menunjukkan perputaran jarum dari angka 12 sampai angka 3. Maka jarak putar jarum panjang tersebut membentuk sudut seperempat putaran. Besar sudut $\frac{1}{4}$ putaran adalah $\frac{1}{4}$ x 360^0 = 90^0

Sudut ini terbentuk ketika pukul 3.00 atau 15.00.

Ingatlah!

Sudut 1 putaran = 360^0

Sudut $\frac{1}{2}$ putaran = 180^0

Sudut $\frac{1}{4}$ putaran = 90^0

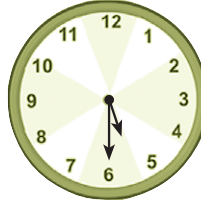
Aktif berlatih 7.9

a. Salin dan isilah titik berikut pada buku tulismu!

1

Besar sudut adalah ....

Nama sudut adalah ....

2

Besar sudut adalah ....

Nama sudut adalah ....

3

Besar sudut adalah ....

Nama sudut adalah ....

4

Besar sudut adalah ....

Nama sudut adalah ....

5

Besar sudut adalah ....

Nama sudut adalah ....

6

Besar sudut adalah ....

Nama sudut adalah ....

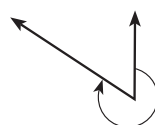
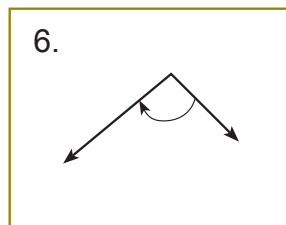
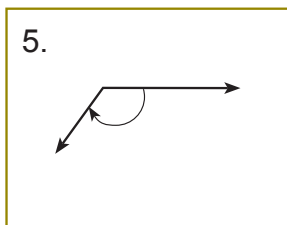
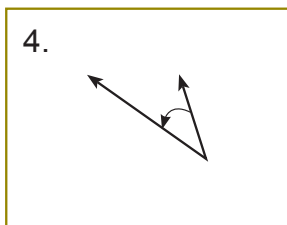
b. Tuliskan sudut berikut yang besarnya $\frac{1}{4}$ putaran!

1.

2.

3.

5.

6.

c. **Tuliskan sudut berikut yang besarnya $\frac{1}{2}$ putaran!**

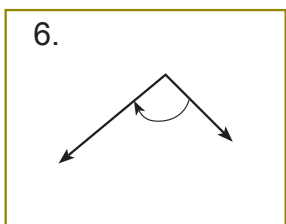
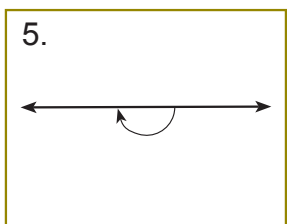
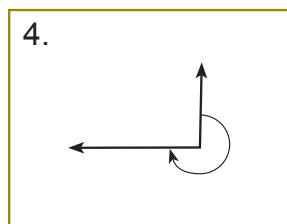
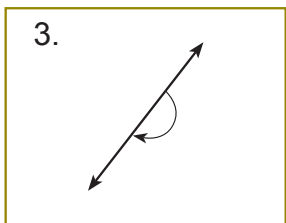
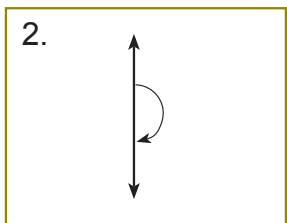
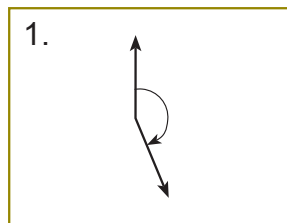
1.

2.

3.

4.

5.

6.

d. Tuliskan sudut satu putaran penuh!

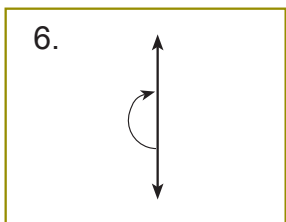
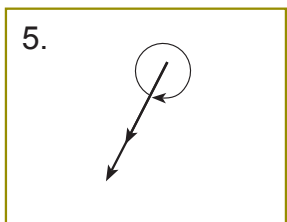
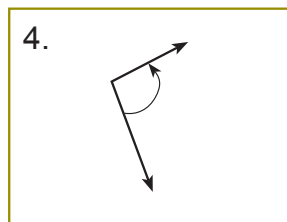
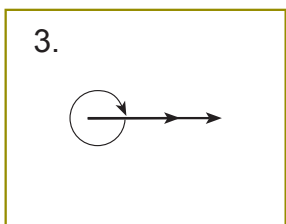
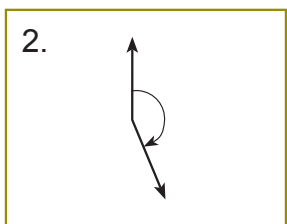
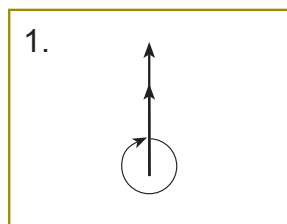
1.

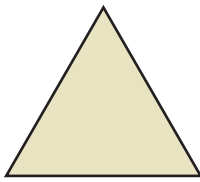
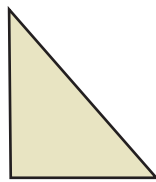
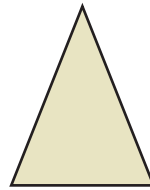
2.

3.

4.

5.

6.

Rangkuman

1. Macam-macam segitiga adalah:

sama sisi

siku-siku

sama kaki

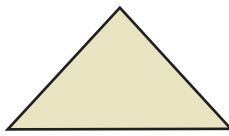
2. Ciri-ciri segitiga sama sisi, yaitu:
   - ketiga sisinya sama panjang
   - ketiga sudutnya sama besar
3. Ciri-ciri segitiga siku-siku, adalah:
   salah satu sudutnya siku-siku
4. Ciri-ciri segitiga sama kaki, yaitu:
   - 2 buah sisi (kakinya) sama panjang
   - mempunyai 2 buah sudut yang sama besar
5. Ciri-ciri persegi, yaitu:
   - mempunyai 4 sisi yang sama panjang
   - mempunyai 4 sudut yang sama besar
   - kedua diagonal sama panjang
6. Garis diagonal adalah garis yang menghubungkan dua titik yang berhadapan dalam suatu bangun
7. Ciri-ciri persegi panjang, yaitu:
   - mempunyai 2 pasang sisi yang sama panjang dan sejajar
   - keempat sudutnya sama besar
   - kedua diagonalnya sama panjang
8. Sudut adalah daerah yang dibentuk oleh dua garis yang saling berpotongan. Lambang sudut adalah $\angle$
9. Untuk mengukur sudut digunakan busur derajat
10. Jenis-jenis sudut, yaitu:
    a. Sudut siku-siku, besar sudutnya 900
    b. Sudut lancip, besar sudutnya kurang dari 900
    c. Sudut tumpul, besar sudutnya lebih dari 900
    d. Sudut lurus, besar sudutnya 1800
11. Besar sudut putar, misalnya:
    Sudut $\frac{1}{4}$ putaran = 90^o, sudut $\frac{1}{2}$ = sudut lurus besarnya =180^0
    1 putaran = 360^0,

Uji Kemampuan

A. Pilihlah satu jawaban yang benar, a, b, c, atau d.
Kerjakan pada lembar jawabanmu!

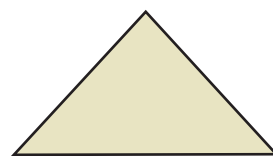
1. Bangun datar berikut yang termasuk persegi adalah ....

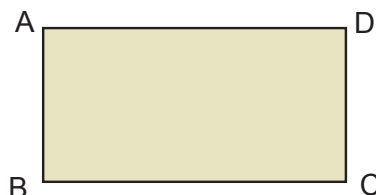
a.

c.

b.

d.

2. Segitiga di samping mempunyai ciri-ciri berikut, *kecuali* ....

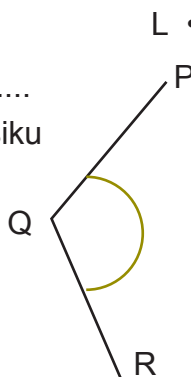
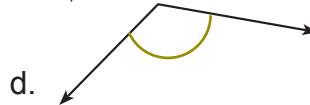
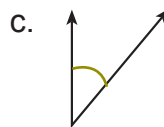
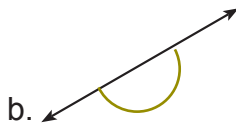
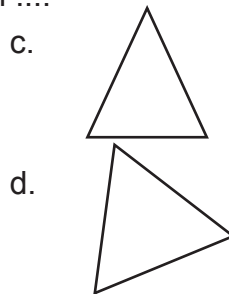
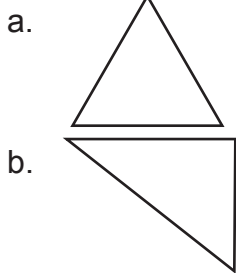
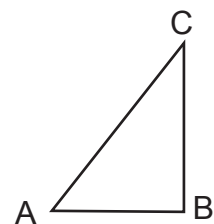
   a. semua sudutnya sama besar
   b. salah satu sudutnya siku-siku
   b. ketiga sisinya sama panjang
   d. jumlah sisinya ada tiga buah

3. Pada persegi panjang ABCD di samping, sisi CD sama panjang dengan ....

   a. sisi BC
   c. sisi AB
   b. sisi AD
   d. sisi CB

4. Titik K, L, dan M jika dihubungkan akan membentuk bangun ....
   a. segitiga siku-siku
   b. segitiga sama sisi
   c. segitiga sama kaki
   d. segitiga sembarang

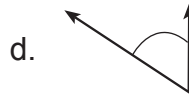
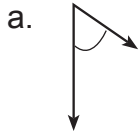
K •

L •   M •

5. Perhatikan gambar sudut di samping!
   Sudut PQR di samping termasuk sudut ....

   a. tumpul
   c. siku-siku
   b. lancip
   d. lurus

6. Besar sudut tumpul, yaitu ....
   a. sama dengan 90°
   b. lebih kecil dari 90°
   c. lebih dari 90°
   d. antara 0° sampai 90°
7. Jarum jam di samping membentuk sudut sebanyak ... putaran.
   a. seperempat
   b. setengah
   b. tiga perempat
   c. satu
8. Jarak putar jarum jam menunjukkan setengah putaran, yaitu tepat ....
   a. pukul 18.00
   b. pukul 3.00
   c. pujul 9.00
   d. pukul 12.00
9. Jarak satu putaran penuh membentuk sudut sebesar ....
   a. 180°
   b. 260°
   c. 160°
   d. 360°
10. Sudut berikut besarnya setengah putaran, yaitu ....

11. Gambar segitiga siku-siku adalah ....

12. Jarum panjang jam berputar dari angka 12 sampai 5. Maka jarak putar jarum jam adalah ....
   a. 90°
   b. 120°
   c. 150°
   d. 180°
13. Pada segitiga di samping, sudut siku-siku adalah ....
   a. ∠ACB
   b. ∠BCA
   c. ∠ABC
   d. ∠BAC

14. Berikut termasuk sudut lancip, kecuali ....

a. b.

c. d.

15. Alat pengukur besar sudut adalah ....

a. busur panah
b. busur derajat
c. jangka
d. mistar segitiga

B. Kerjakan dengan benar!

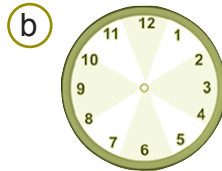
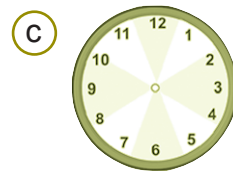
1. Gambarkanlah masing-masing satu buah sudut lancip, sudut tumpul, dan sudut siku-siku!
2. Gambarkanlah bangun datar:
   a. segitiga sama kaki
   b. segitiga siku-siku
   c. persegi
3. Gambarkanlah jarum jam pada jam berikut!

a

sudut $\frac{1}{2}$ putaran

b

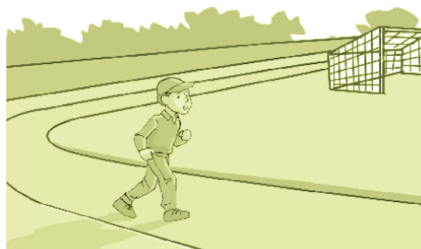
sudut $\frac{1}{4}$ putaran

c

sudut $\frac{3}{4}$ putaran

Keliling dan Luas Persegi serta Persegi Panjang

Tujuan Pembelajaran

Siswa diharapkan dapat:

- menghitung keliling persegi dan persegi panjang (dengan melibatkan satuan baku).
- menggambar dan membuat bangun datar dengan keliling tertentu.
- menjelaskan luas sebagai daerah dari bidang datar.
- menaksir luas persegi dan persegi panjang dengan menghitung petak satuan.
- menemukan cara menghitung luas persegi dan persegi panjang.
- memecahkan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas persegi serta persegi panjang.

Rudi lari pagi mengitari lapangan sepak bola. Lapangan tersebut berada di dekat rumahnya. Saat mengitari lapangan, Rudi menempuh jarak sepanjang sisi-sisi lapangan. Lapangan merupakan bidang datar.

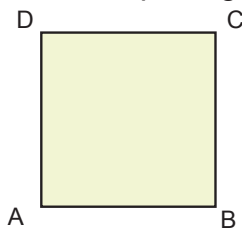
Jadi, keliling suatu bangun datar adalah panjang sisi-sisi sepanjang bangun datar tersebut.

A. Menghitung Keliling Persegi dan Persegi Panjang

Bangun datar banyak macamnya, di antaranya persegi dan persegi panjang. Bagaimana menghitung keliling persegi dan persegi panjang? Marilah kita pelajari!

1. Menghitung Keliling Persegi

a. Menghitung Keliling Persegi dengan Menjumlahkan Sisi-sisinya

Perhatikan persegi ABCD!

Persegi di samping mempunyai empat sisi, yaitu sisi AB, BC, CD, dan DA. Cara menghitung keliling persegi ABCD adalah dengan menjumlahkan panjang sisi-sisinya. Maka keliling persegi panjang ABCD =

sisi AB + sisi BC + sisi CD + sisi DA

Keliling persegi = sisi 1 + sisi 2 + sisi 3 + sisi 4.

Contoh

1. Berapakah keliling persegi KLMN berikut?

   Jawab:

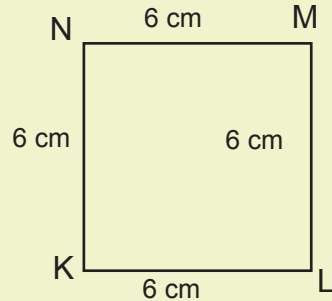
   a. Panjang sisi KL = 6 cm

   b. Panjang sisi LM = 6 cm

   c. Panjang sisi MN = 6 cm

   d. Panjang sisi NK = 6 cm

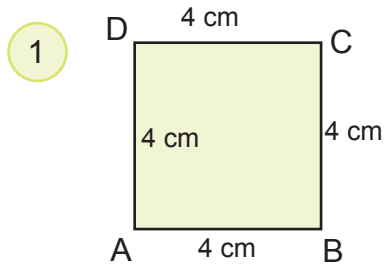
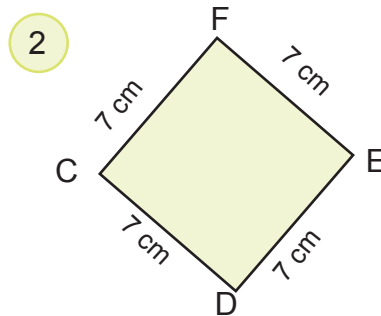
   Keliling persegi = sisi KL + sisi LM + sisi MN + sisi NK
   = 6 cm + 6 cm + 6 cm + 6 cm
   = 24 cm

   Jadi, keliling persegi KLMN = 24 cm.

Aktif berlatih 8.1

a. Hitunglah kelilingnya persegi berikut! Tulis di buku tulismu!

1

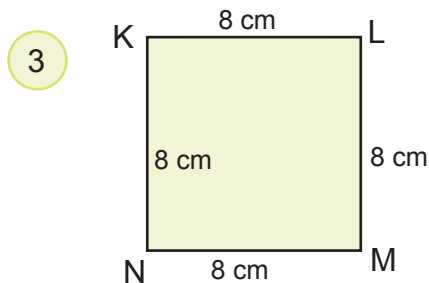
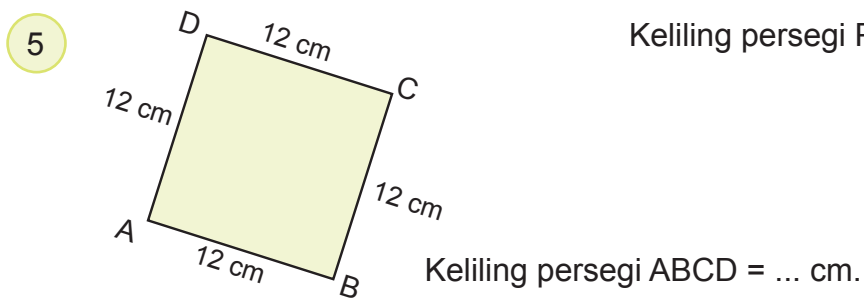
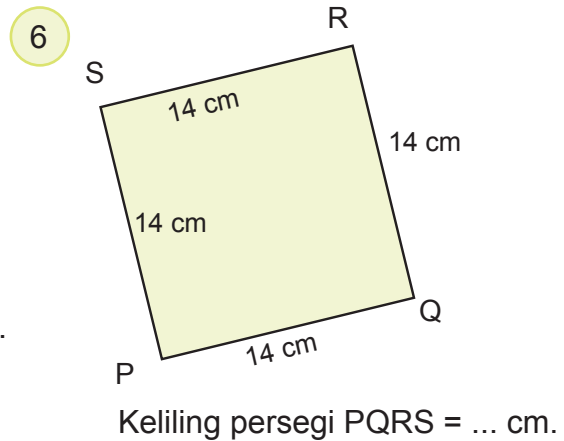
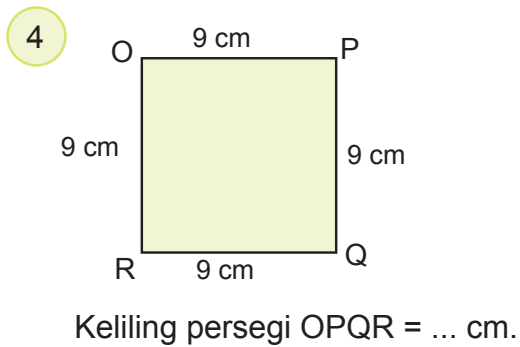
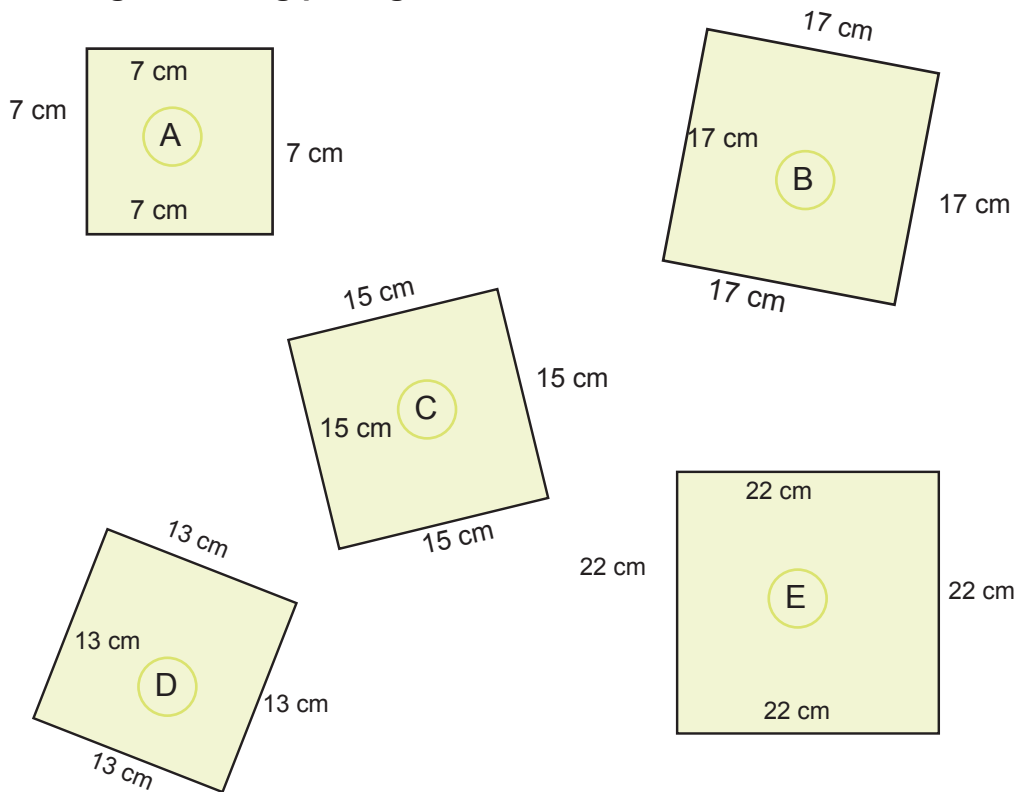
Keliling persegi ABCD = ... cm.

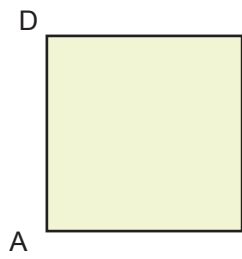
2

Keliling persegi CDEF = ... cm.

3

Keliling persegi KLMN = ... cm.

Keliling persegi OPQR = ... cm.

Keliling persegi PQRS = ... cm.

Keliling persegi ABCD = ... cm.

b. Hitunglah keliling persegi berikut!

b. Menghitung Keliling Persegi dengan Rumus

Perhatikan kembali persegi ABCD!

Persegi ABCD mempunyai empat buah sisi yang sama panjang, yaitu sisi AB = sisi BC = sisi CD = sisi DA.

Keliling persegi panjang ABCD =

sisi AB + sisi BC + sisi CD + sisi DA

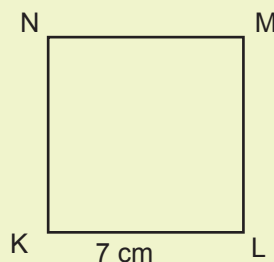
Karena keempat sisinya sama panjang maka:

Keliling persegi = 4 x panjang salah satu sisinya.

Keliling persegi = 4 x panjang sisi.

Contoh

1. Persegi KLMN mempunyai panjang sisi-sisinya 7 cm.

   Berapakah kelilingnya?

Jawab:

Panjang sisi-sisinya = 7 cm

Keliling persegi = 4 x panjang sisi

= 4 x 7 cm

= 28 cm

Jadi keliling persegi KLMN = 28 cm

2. Keliling persegi PQRS adalah 32 cm.

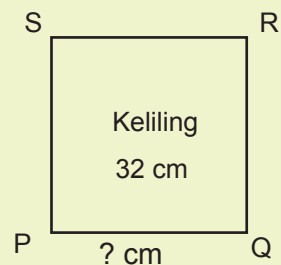
   Berapakah panjang sisi-sisinya?

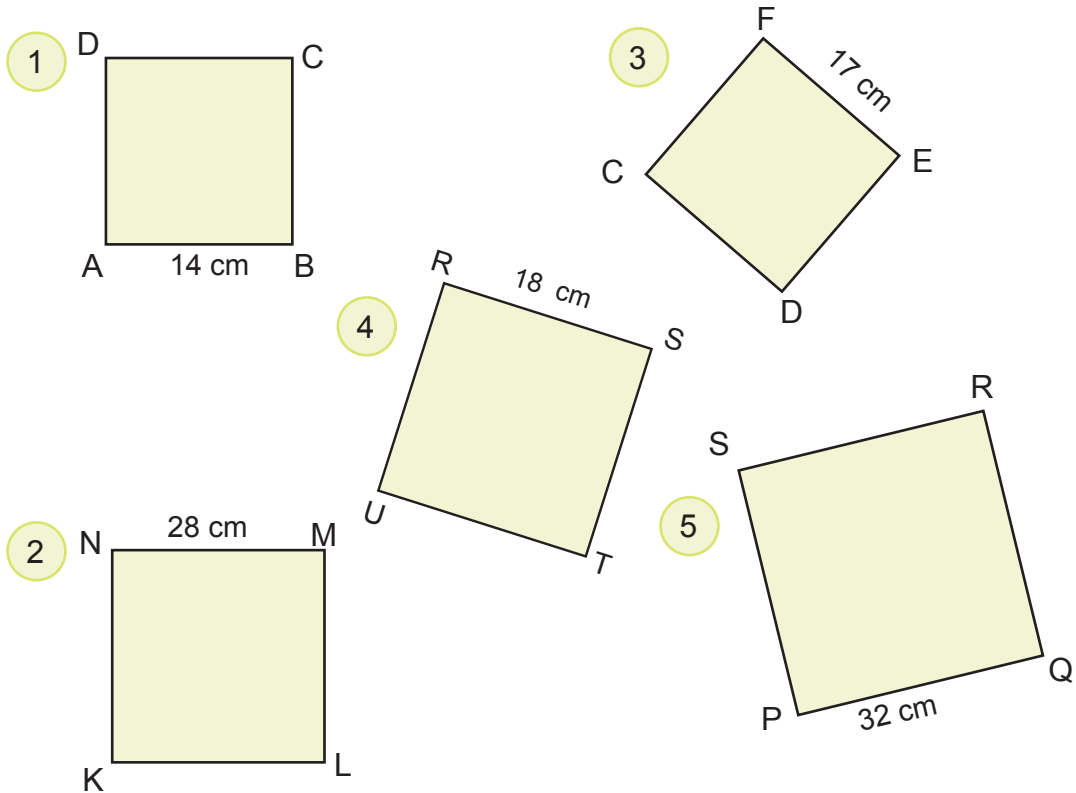
   Jawab:

   Keliling persegi = 4 x panjang sisi

   32 cm = 4 x panjang sisi

   Panjang sisi = 32 cm : 4 = 8 cm

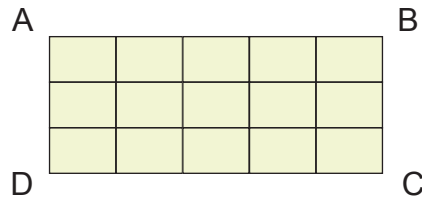
   Jadi, panjang sisi-sisi persegi PQRS adalah 8 cm

Aktif berlatih 8.2

a. Hitunglah keliling persegi berikut!

b. Kerjakan dengan benar!

1. Sebuah persegi KLMN, panjang salah satu sisinya 18 cm. Carilah kelilingnya!
2. Persegi ABCD mempunyai keliling 36 cm.
   Tentukan panjang sisi-sisinya!
3. Sebuah persegi PQRS, panjang sisi PQ = 14 cm.
   a. Tentukan panjang sisi PQ, sisi QR dan sisi RS.
   b. Berapakah keliling persegi PQRS?
4. Sebuah persegi kelilingnya 152 cm. Berapakah panjang sisi-sisinya?
5. Panjang sisi-sisi persegi A adalah 2 kali sisi-sisi persegi B. Keliling persegi B adalah 48 cm. Berapakah panjang sisi-sisi persegi A?

2. Menghitung Keliling Persegi Panjang

a. Menghitung Keliling Persegi Panjang dengan Menjumlahkan sisi-sisinya

Perhatikan gambar persegi panjang ABCD berikut.

Persegi panjang di atas mempunyai 4 sisi, yaitu sisi AB, BC, CD, dan DA. Maka keliling dari persegi panjang ABCD = panjang (AB + BC + CD + DA).

Dari gambar terlihat:

a. Panjang sisi AB = 5 petak satuan
b. Panjang sisi BC = 3 petak satuan
c. Panjang sisi CD = 5 petak satuan
d. Panjang sisi DA = 3 petak satuan

Jadi, keliling persegi panjang ABCD = 5 + 3 + 5 + 3
= 16 petak satuan.

Keliling persegi panjang = sisi 1 + sisi 2 + sisi 3 + sisi 4

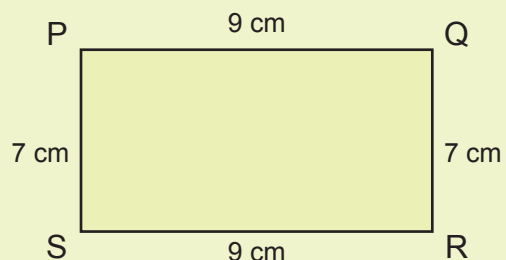
Contoh

1. Perhatikan bangun persegi panjang PQRS di samping!

   Carilah kelilingnya!

   Jawab:

   Keliling persegi panjang
   = sisi 1 + sisi 2 + sisi 3 + sisi 4

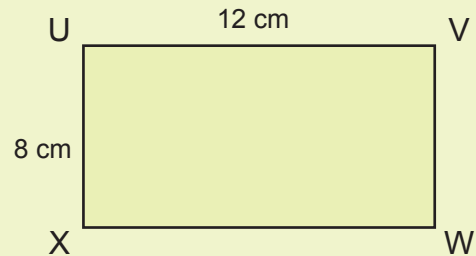
   Keliling persegi panjang PQRS
   = 9 + 7 + 9 + 7 = 32 cm.

2. Hitung keliling persegi panjang UVWX berikut!

Jawab:

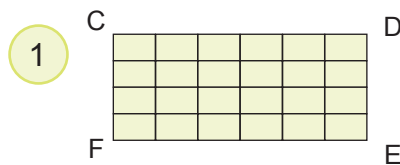
Ingat bahwa sisi-sisi yang berhadapan pada persegi panjang adalah sama panjang!

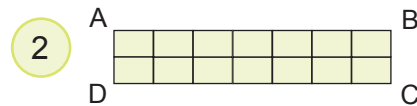
Maka sisi UV = sisi WX = 12 cm
Sisi XU = sisi VW = 8 cm

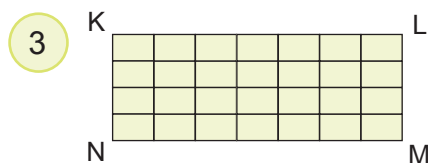
Jadi, keliling persegi panjang UVWX

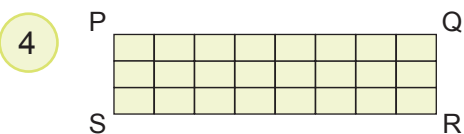
= sisi (UV + VW + WX + XU) = 12 + 8 + 12 + 8 = 40 cm

Aktif berlatih 8.3

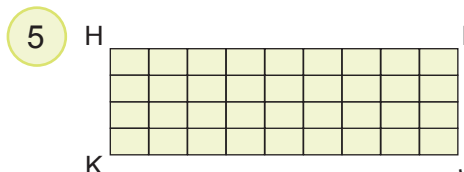
a. Hitunglah keliling persegi panjang berikut. Kerjakan di buku latihanmu!

1

Keliling persegi panjang CDEF = ... petak satuan

2

Keliling persegi panjang ABCD = ... petak satuan

3

Keliling persegi panjang KLMN = ... petak satuan

4

Keliling persegi panjang PQRS = ... petak satuan

5

Keliling persegi panjang HIJK = ... petak satuan

b. Hitunglah keliling persegi panjang berikut!

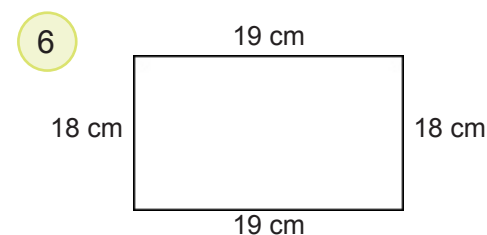
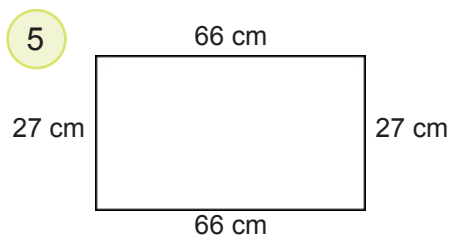
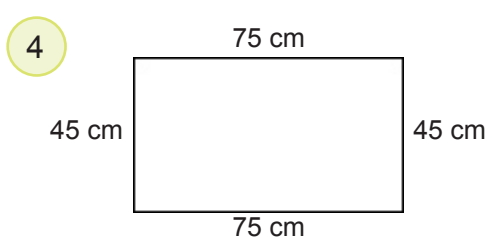
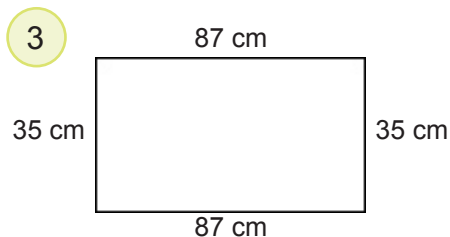
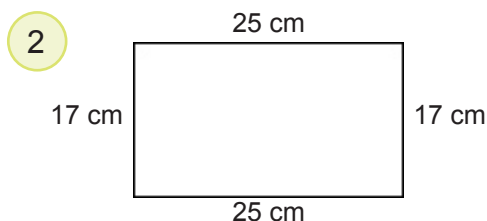
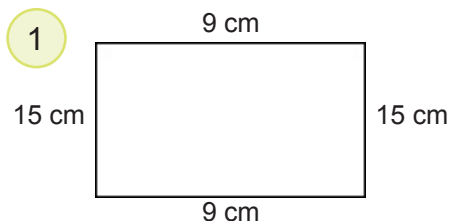
1. 9 cm, 15 cm, 15 cm, 9 cm

2. 25 cm, 17 cm, 17 cm, 25 cm

3. 87 cm, 35 cm, 35 cm, 87 cm

4. 75 cm, 45 cm, 45 cm, 75 cm

5. 66 cm, 27 cm, 27 cm, 66 cm

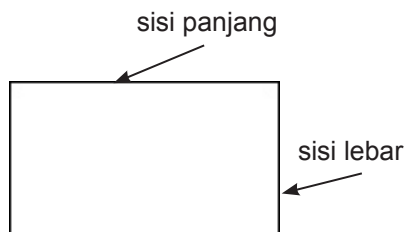
6. 19 cm, 18 cm, 18 cm, 19 cm

b. Menghitung Keliling Persegi Panjang dengan Rumus

Perhatikan kembali sisi-sisi persegi panjang!

Sebuah persegi panjang mempunyai sisi panjang dan sisi lebar.

Maka keliling persegi panjang

= sisi panjang + sisi lebar + sisi panjang + sisi lebar

= (2 x sisi panjang) + (2 x sisi lebar)

Keliling persegi panjang = (2 x sisi panjang) + (2 x sisi lebar)

Contoh

Perhatikan bangun persegi panjang KLMN di samping!

Carilah kelilingnya!

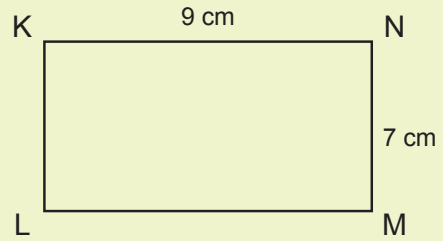
Jawab:

Keliling persegi panjang

= (2 x sisi panjang) + (2 x sisi lebar)

= (2 x 9 cm) + (2 x 7 cm)

= 18 cm + 14 cm

= 32 cm.

Aktif berlatih 8.4

Hitunglah keliling persegi panjang berikut dengan rumus!

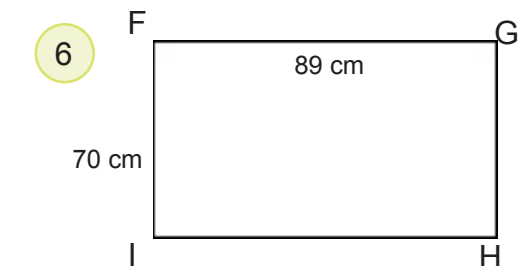
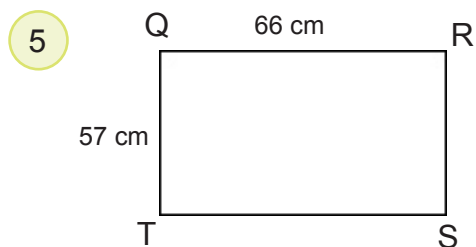
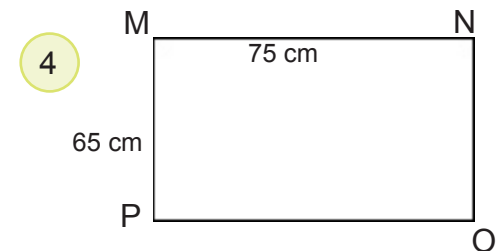
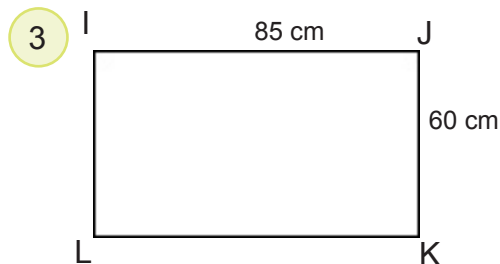
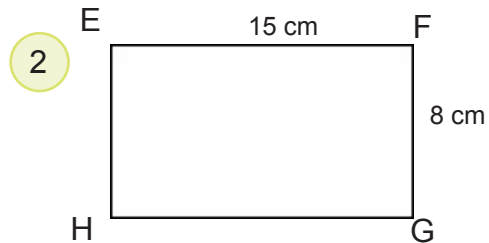
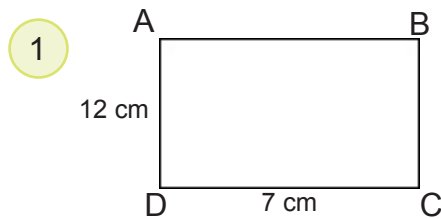
1.

2.

3.

4.

5.

6.

B. Menggambar dan Membuat Bangun Persegi dan Persegi Panjang

1. Menggambar Persegi dan Persegi Panjang dengan Keliling Tertentu

a. Menggambar Persegi

Kamu telah mengetahui bahwa persegi termasuk segiempat. Ciri persegi adalah semua sisinya sama panjang. Bagaimana menggambar persegi yang kelilingnya sudah diketahui?

Misalkan kita akan menggambarkan persegi dengan keliling 20 cm. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut.

Langkah 1

Menentukan panjang sisi-sisinya

Keliling persegi = sisi 1 + sisi 2 + sisi 3 + sisi 4.

Karena semua sisinya sama, maka keliling persegi = 4 x sisi.

Jika kelilingnya 16 cm, maka sisi-sisinya = 20 : 4 = 5 cm.

Langkah 2

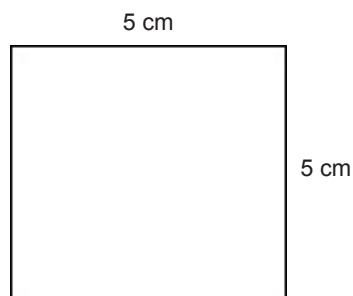
Menggambarkan persegi sesuai ukuran

Dari perhitungan diperoleh:

Jika keliling persegi 20 cm, maka panjang sisi-sisinya 5 cm.

Perhatikan gambar di samping!

5 cm

5 cm

Aktif berlatih 8.5

a. Salin dan isilah soal-soal berikut!

1. Keliling persegi 24 cm, maka panjang sisi-sisinya ... cm.
2. Keliling persegi 32 cm, maka panjang sisi-sisinya ... cm.
3. Keliling persegi 28 cm, maka panjang sisi-sisinya ... cm.
4. Keliling persegi 40 cm, maka panjang sisi-sisinya ... cm.
5. Panjang satu sisi persegi 5 cm, maka kelilingnya ... cm.
6. Panjang satu sisi persegi 9 cm, maka kelilingnya ... cm.
7. Panjang satu sisi persegi 11 cm, maka kelilingnya ... cm.
8. Panjang satu sisi persegi 14 cm, maka kelilingnya ... cm.

b. Berikut ini adalah keliling dari persegi. Tentukan panjang sisi-sisinya, lalu gambarkan!

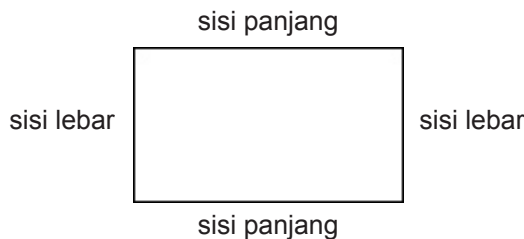
1. 8 dm
2. 12 cm
3. 16 cm
4. 40 cm
5. 44 cm
6. 48 cm
7. 68 cm
8. 72 cm
9. 76 cm
10. 88 cm
11. 92 cm
12. 96 cm

b. Menggambar Persegi Panjang

Misalkan kita akan menggambarkan persegi panjang dengan keliling 16 cm. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut.

Langkah 1

Menentukan ukuran sisi-sisi persegi panjang.

Perhatikan gambar berikut!

Keliling persegi panjang

= sisi lebar + sisi panjang + sisi lebar + sisi panjang

= 2 sisi panjang + 2 sisi lebar

Jika kelilingnya = 16 cm, maka:

2 sisi panjang + 2 sisi lebar = 16 cm

Misalkan:

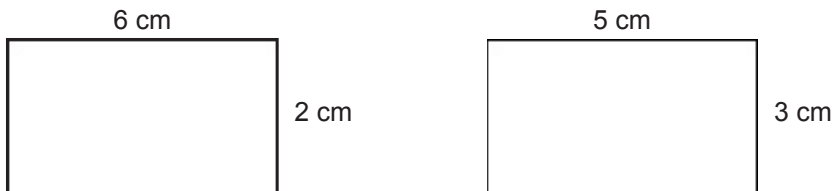
a. Jika sisi panjang 6 cm, maka 2 sisi lebar
   = 16 cm – (6 x 12 cm) = 16 cm – 12 cm = 4 cm.
   Jadi, sisi lebar persegi panjang = 4 : 2 = 2 cm.
b. Jika sisi panjang 5 cm, maka 2 sisi lebar
   = 16 cm – (5 x 2 cm) = 6 cm.
   Jadi, sisi lebar persegi panjang = 6 : 2 = 3 cm.

Langkah 2

Menggambarkan persegi panjang sesuai ukuran.

Dari perhitungan di atas diperoleh:

1. Jika sisi panjang 6 cm, maka sisi lebar = 2 cm
2. Jika sisi panjang 5 cm, maka sisi lebar = 3 cm

Gambar persegi panjangnya adalah sebagai berikut.

Aktif berlatih 8.6

a. Gambarlah persegi panjang dengan ukuran sebagai berikut!

1. Sisi panjang 8 cm, sisi lebar 6 cm
2. Sisi panjang 7 cm, sisi lebar 4 cm
3. Sisi panjang 10 cm, sisi lebar 7 cm
4. Sisi panjang 12 cm, sisi lebar 8 cm

b. Carilah panjang sisi yang lain dari persegi panjang berikut! Lalu gambarlah!

1. Keliling 24 cm, sisi panjang 7 cm
2. Keliling 30, sisi lebar 6
3. Keliling 40, sisi lebar 8
4. Keliling 32, sisi panjang 10
5. Keliling 36, sisi panjang 12

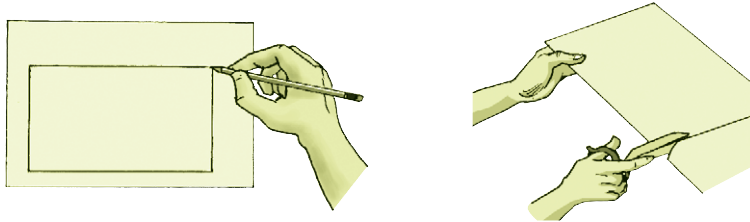
---

2. Membuat Bangun Datar Persegi dan Persegi Panjang

Kamu telah mengetahui cara menggambar bangun datar dengan keliling tertentu. Sekarang marilah kita praktekkan dengan membuat bangun datar pada selembar karton.

Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut.

- Jika bangun datar telah diketahui kelilingnya, maka carilah panjang sisi-sisinya dengan cara yang telah kita pelajari!

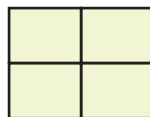
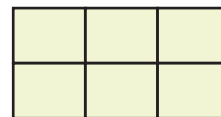
- Jika ukuran sisi-sisinya telah kita peroleh, maka gambarkanlah pada selembar karton. Cantumkan ukuran-ukuran tersebut pada sisi-sisinya!
- Selanjutnya, guntinglah di bagian tepinya. Perhatikan gambar berikut!

Aktif mandiri

Buatlah bangun datar pada sebuah karton dengan keliling seperti berikut! Tentukan panjang sisi-sisinya dengan benar. Lalu guntinglah!

Persegi		Persegi panjang	
1	16 cm	1	10 cm
2	20 cm	2	14 cm
3	28 cm	3	16 cm
4	36 cm	4	26 cm
5	40 cm	5	38 cm

C. Menghitung Luas Persegi dan Persegi Panjang

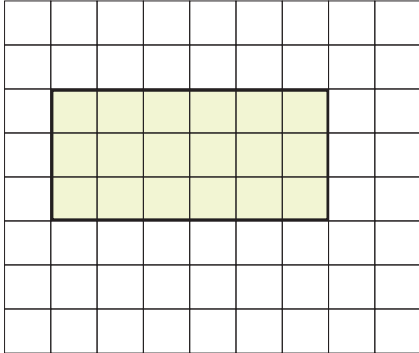
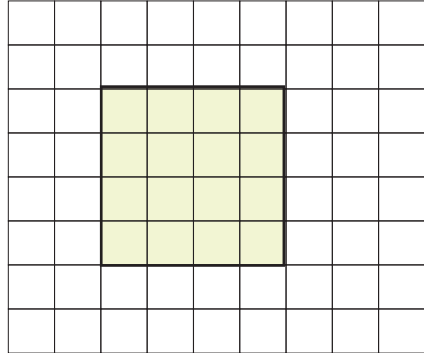
1. Menjelaskan Luas Daerah dari Bidang Datar

Perhatikan bangun-bangun datar berikut! Berapakah luasnya?

A

B

Bangun datar di atas dapat dicari luasnya. Caranya dengan menghitung semua petak satuan yang ada.

Persegi A terdiri atas 4 petak. Maka luasnya adalah 4 petak satuan. Persegi panjang B terdiri atas 6 petak. Maka luasnya adalah 6 petak satuan. Jadi luas persegi dan persegi panjang sama dengan daerah dari bidang datar tersebut.

Aktif berlatih 8.7

Hitunglah luas persegi dan persegi panjang berikut. Nyatakan luas-nya dalam petak satuan! Kerjakan di buku latihanmu!

1.

Luas = ... petak satuan

2.

Luas = ... petak satuan

3.

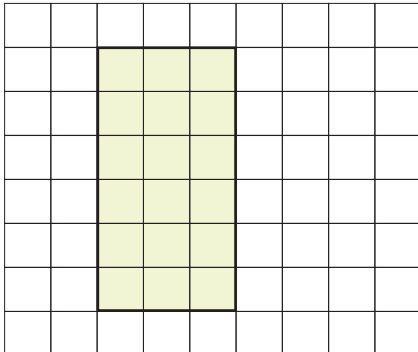
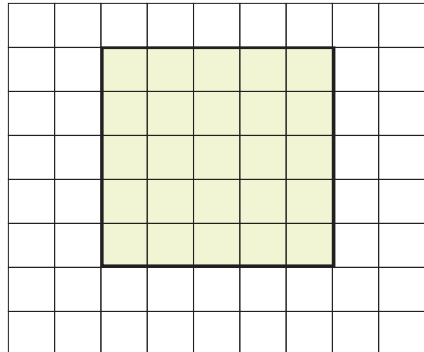
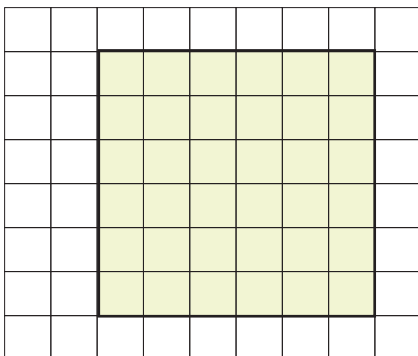
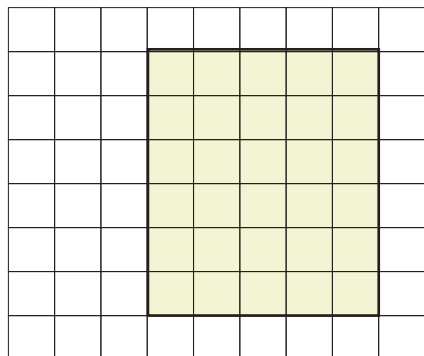
Luas = ... petak satuan

4.

Luas = ... petak satuan

5.

Luas = ... petak satuan

6.

Luas = ... petak satuan

2. Menaksir Luas Persegi dan Persegi Panjang dengan Menghitung Petak Satuan

Perhatikan gambar di samping !

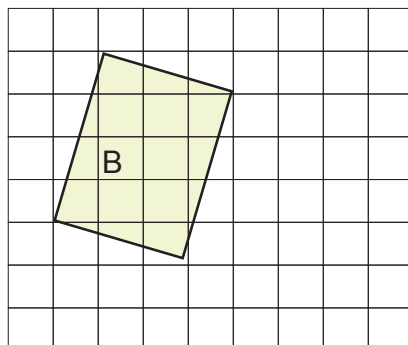
Berapakah luas bangun persegi panjang B?

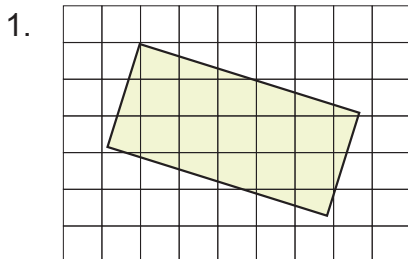
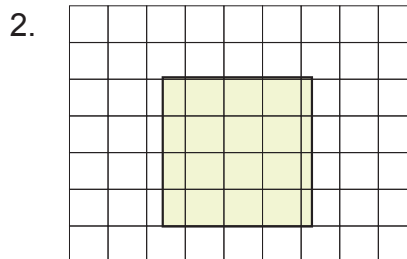
Untuk menaksir luasnya, perhatikan langkah-langkah berikut.

a. Petak satuan yang ukurannya kurang dari setengah dihilangkan. Sedangkan petak satuan yang ukurannya setengah atau lebih dibulatkan menjadi satu.

b. Dengan menghitung petak di atas diperoleh:

   Petak utuh ada 6, petak > ½ ada 6 , dan petak < 1/2 ada 4 (dihilangkan)

   Jadi, luas bangun B = 6 + 6 = 12 petak satuan.

Aktif berlatih 8.8

Taksirlah luas persegi dan persegi panjang berikut dengan menghitung petak satuan! Kerjakan di buku latihanmu!

1.

   Luas = ... petak satuan

2.

   Luas = ... petak satuan

3.

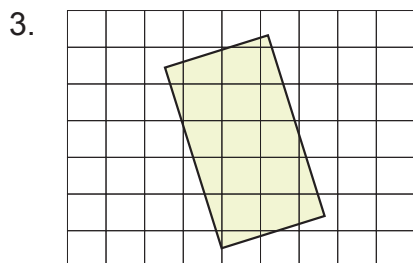
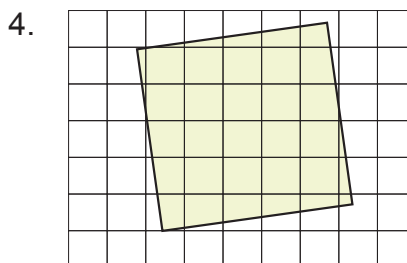
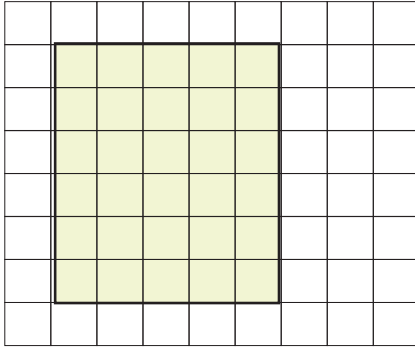
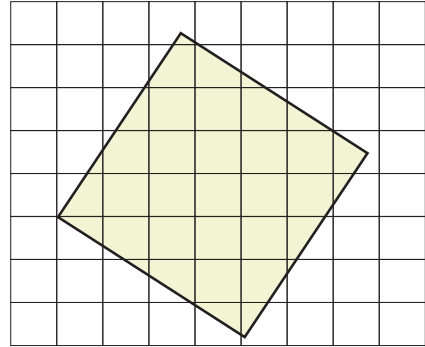
   Luas = ... petak satuan

4.

   Luas = ... petak satuan

5.

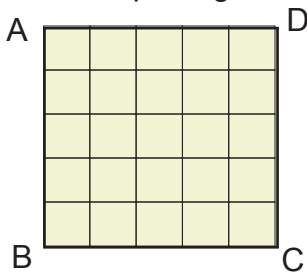
Luas = ... petak satuan

6.

Luas = ... petak satuan

3. Menemukan Luas Persegi dan Persegi Panjang

a. Menemukan Luas Persegi

Kita telah mempelajari bahwa semua sisi persegi adalah sama. Kita juga telah mempelajari bahwa luas persegi sama dengan daerah bidang datar dari persegi tersebut. Perhatikan gambar berikut!

Persegi ABCD dapat ditentukan dengan menghitung jumlah petak pada daerah persegi.

Jika kita hitung jumlah petak pada persegi ada 25. Maka luas persegi tersebut adalah 25 petak satuan.

Luas persegi juga dapat dihitung dengan cara:

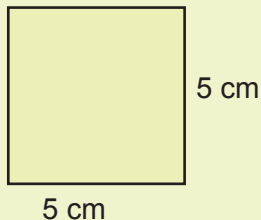
- Menghitung jumlah petak ke arah mendatar, yaitu 5 petak satuan
- Menghitung jumlah petak ke arah menurun, yaitu 5 petak satuan.
- Mengalikan jumlah petak mendatar dengan jumlah petak menurun.

Maka luas persegi = jumlah petak mendatar x jumlah petak menurun
= 5 petak satuan x 5 petak satuan
= 25 petak satuan

Karena jumlah petak menadatar dan jumlah petak menurun merupakan sisi-sisi dari persegi, maka luas persegi = sisi x sisi

Luas persegi = sisi x sisi

Contoh

Berapakah luas persegi berikut?

Jawab:

Sisi persegi = 5 cm

Maka luas persegi = sisi x sisi

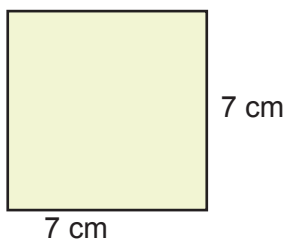
= 5 cm x 5 cm

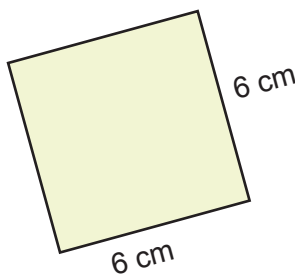
= 25 cm^2

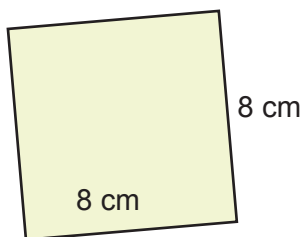
(cm^2 dibaca: sentimeter persegi)

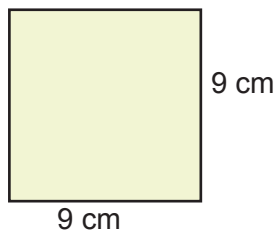
Aktif berlatih 8.9

a. Salin gambar persegi berikut lalu hitung luasnya!

1.

Luasnya = ... cm^2

2.

Luasnya = ... cm^2

3.

Luasnya = ... cm^2

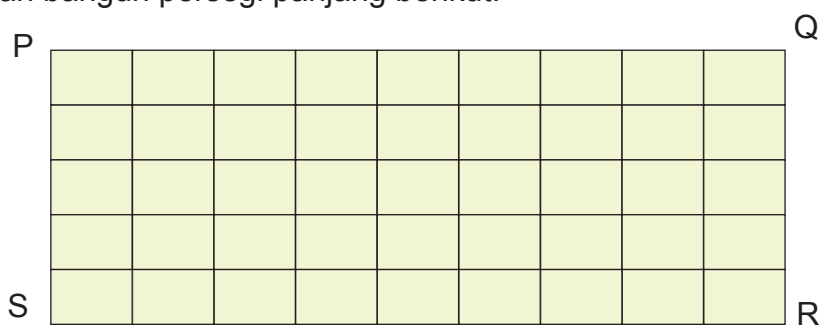
4.

Luasnya = ... cm^2

b. Hitung !

1. Panjang sisi-sisi persegi A = 4 cm, maka luasnya .... cm^2.
2. Panjang sisi-sisi persegi B = 6 cm, maka luasnya .... cm^2.
3. Panjang sisi-sisi persegi C = ... cm, maka luasnya 64 cm^2.
4. Luas persegi D = 81 cm^2, maka panjang sisi-sisinya .... cm
5. Luas persegi E = ... cm^2, maka panjang sisi-sisinya 11 cm

---

b. Menemukan Luas Persegi Panjang

Perhatikan bangun persegi panjang berikut!

Persegi panjang PQRS di atas terdiri atas 45 petak. Maka luas persegi panjang tersebut sama dengan 45 petak satuan.

Luas persegi panjang di atas juga dapat dihitung dengan cara:

- Menghitung jumlah petak ke arah mendatar, yaitu sisi panjang.
- Menghitung jumlah petak ke arah menurun, yaitu sisi lebar.
- Mengalikan sisi panjang dengan sisi lebar, maka diperoleh luas.

Luas persegi panjang = panjang x lebar

Dari gambar di atas diperoleh panjang = 9 petak satuan, dan lebar = 5 petak satuan.

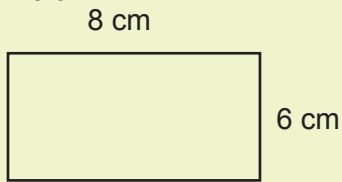
Jadi, luas persegi panjang = panjang x lebar
= 9 x 5
= 45 petak satuan

Contoh

Carilah luas persegi panjang berikut!

Jawab:

8 cm

6 cm

Panjang = 8 cm

Lebar = 6 cm

Luas = panjang x lebar

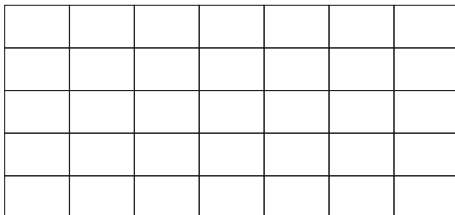
= 8 cm x 6 cm

= 48 cm 2

Jadi, luas persegi panjang tersebut adalah 48 cm^2.

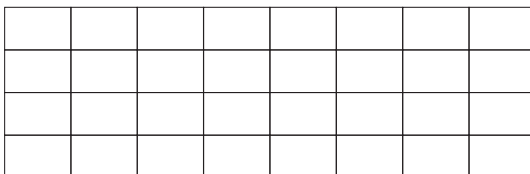
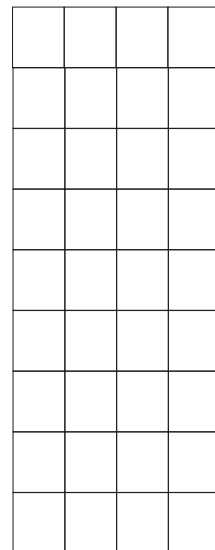
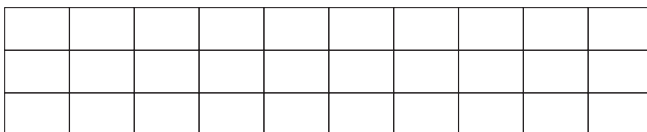
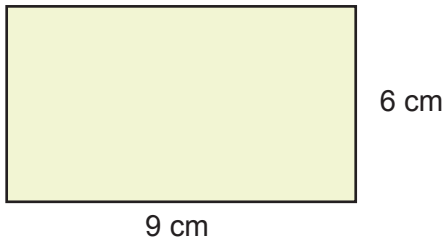
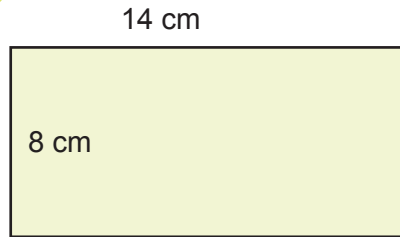
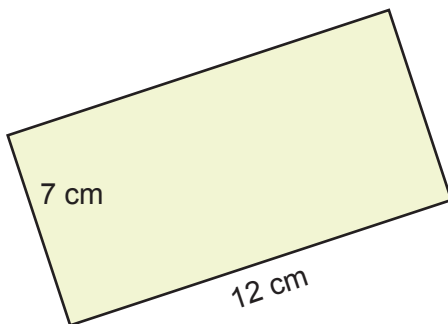
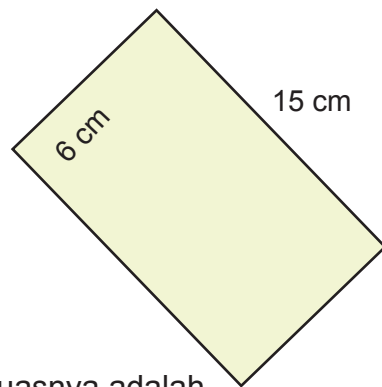
Aktif berlatih 8.10

a. **Hitunglah luas bangun persegi panjang dengan rumus!**

1

panjang = ... petak satuan

lebar = ... petak satuan

Luas = ... petak satuan

2

4

3

5. Luasnya adalah .....

6. Luasnya adalah .....

7. Luasnya adalah ....

8. Luasnya adalah .....

b. Salin tabel berkut lalu isilah dengan benar!

No.	Panjang	Lebar	Keliling	Luas
1.	2 cm	1 cm	....	....
2.	....	3 cm	....	12 cm
3.	13 cm	....	38 cm	....
4.	17 m	8 m	....	....
5.	7 cm	65 cm	....	....
6.	12 cm	7 cm	....	....
7.	8 dm	....	24 dm	....
8.	6 m	....	....	24 m^2
9.	....	8 cm	....	80 cm^2
10.	....	7 cm	34 cm	....

D. Memecahkan Masalah yang Berhubungan dengan Keliling dan Luas

Contoh

Sawah Pak Ali berbentuk persegi panjang. Keliling sawah itu 160 m dan panjangnya 50 m. Carilah lebar dan luas sawah tersebut!

Jawab:

a. **Mencari lebar:**

Keliling = (2 x panjang) + (2 x lebar)

160 m = (2 x 50) + (2 x lebar)

160 m = 100 + (2 x lebar)

160 m – 100 m = (2 x lebar)

60 m = 2 x lebar

lebar = 60 : 2 = 30 m

Jadi, lebar sawah Pak Ali adalah 30 m.

b. **Mencari luas:**

Luas = panjang x lebar

= 100 m x 30 m = 3.000 m^2

Jadi, luas sawah Pak Ali adalah 3.000 m^2.

Ingatlah !

Satuan baku luas antara lain: km^2 (kilometer persegi), m^2 (meter persegi), dm^2 (desimeter persegi), dan cm^2 (sentimeter persegi).

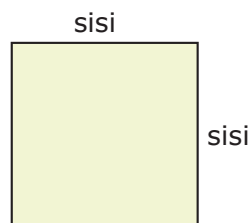
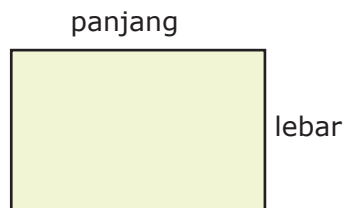
Soal Cerita

Jawablah soal-soal cerita berikut!

1. Papan tulis di kelasku berukuran panjang 3 m dan lebar 2 m. Hitunglah keliling dan luasnya!
2. Cici membeli bingkai foto berbentuk persegi. Panjang sisi-sisinya adalah 40 cm. Berapakah luasnya?
3. Buku gambarku berbentuk persegi panjang. Panjang buku 30 cm dan lebar 21 cm. Berapakah keliling dan luasnya?

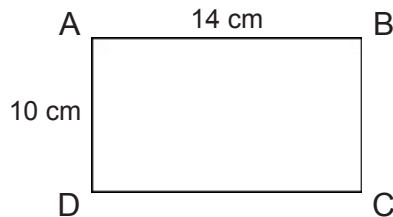
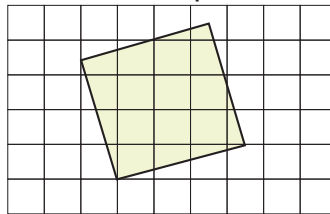
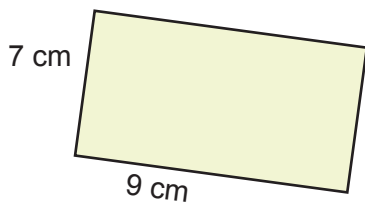
4. Permukaan meja belajarku berbentuk persegi panjang. Panjang permukaan meja 75 cm dan lebar 55 cm. Berapakah luasnya?
5. Halaman belakang rumah Hardi berbentuk persegi panjang. Luasnya 18 m^2. Jika panjangnya 6 m, berapakah lebar halaman rumah Hadi?
6. Kebun milik kakek berbentuk persegi panjang. Luas kebun 24 m^2 dan panjangnya 6 m. Hitung kelilingnya!
7. Sawah pamanku berbentuk persegi. Panjang sisi-sisinya 9 m. Berapakah luas dan keliling sawah tersebut?
8. Halaman sekolah berbentuk persegi panjang. Panjang halaman 44 m dan kelilingnya 122 m. Berapa meter persegi luas halaman sekolah?
9. Kebun Pak Mastur berbentuk persegi dengan keliling 160 m. Berapa meter panjang sisi-sisi kebun itu?
10. Wahab akan membuat kerangka 4 persegi panjang dari kawat. Panjang tiap persegi panjang 6 cm dan lebar 4 cm. Berapa cm panjang kawat yang dibutuhkan?

Rangkuman

1. Persegi merupakan bangun datar yang keempat sisinya sama panjang.
   - Keliling persegi = sisi + sisi + sisi + sisi
     = 4 x sisi
   - Luas persegi = sisi x sisi
2. Persegi panjang merupakan bangun datar yang mempunyai 2 pasang sisi sejajar, yaitu sisi panjang dan sisi lebar.
   - Keliling persegi panjang =
     panjang + lebar + panjang + lebar
     = (2 x panjang) + (2 x lebar)
   - Luas persegi panjang = panjang x lebar

3. Satuan baku dari luas adalah km^2, m^2, dm^2, dan cm^2

Uji Kemampuan

A. Pilihlah satu jawaban yang benar, a, b, c, atau d. Kerjakan pada lembar jawabanmu!

1. Keliling persegi panjang berikut adalah ....
   a. 24 cm
   b. 48 cm
   c. 34 cm
   d. 84 cm

2. Sebuah persegi, sisi-sisinya 5 cm. Maka keliling persegi adalah ....
   a. 20 cm c. 27 cm
   b. 25 cm d. 32 cm
3. Luas taksiran persegi berikut adalah ... petak satuan.
   a. 12
   b. 14
   c. 13
   d. 15

4. Luas persegi panjang 24 m^2. Jika panjangnya 6 m, maka kelilingnya ....
   a. 18 m c. 22 m
   b. 20 m d. 26 m
5. Luas persegi panjang di di bawah ini adalah ....

   a. 42 cm^2
   b. 56 cm^2
   c. 63 cm^2
   d. 72 cm^2
6. Panjang persegi panjang 2 kali lebarnya. Jika lebar persegi panjang itu 6 cm, maka kelilingnya adalah .... cm.
   a. 24 c. 54
   b. 36 d. 60

7. Luas persegi panjang B dua kali luas persegi panjang A.

Jika luas persegi panjang A = 48 cm^2, maka keliling persegi panjang B adalah ....

a. 22 cm
c. 40 cm
b. 32 cm
d. 48 cm

8. Keliling persegi A = 32 cm. Maka luas persegi A adalah .... cm^2

a. 40 cm
c. 64 cm
b. 48 cm
d. 81 cm

9. Luas persegi panjang B = 64 cm^2. Jika panjanya 16 cm maka kelilingya ....

a. 40 cm
c. 64 cm
b. 48 cm
d. 81 cm

10. Panjang pesegi panjang 2 kali lebarnya. Jika luasnya 72 cm^2, maka-panjag persegi panjang ....

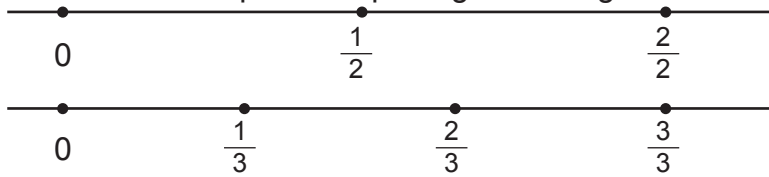
a. 6 cm
c. 9 cm
b. 8 cm
d. 12 cm

B. Jawablah dengan benar!

1. Kebun Pak Ahmad berbentuk persegi panjang. Panjangnya 64 m dan lebarnya 25 m. Berapakah keliling kebun tersebut?
2. Sebuah taman berbentuk persegi panjang dengan panjang 11 m dan lebar 8 m. Berapakah keliling taman?
3. Sebuah kebun berbentuk persegi dengan panjang sisi-sisinya 12 m. Berapakah keliling kebun tersebut?
4. Papan catur berbentuk persegi dengan panjang sisi-sisinya 50 cm. Berapakah keliling dan luasnya?
5. Sebidang tanah berbentuk persegi panjang. Kelilingnya 150 m dan lebarnya 35 m. Hitung panjang tanah tersebut!
6. Gambarlah!
   a. Persegi yang mempunyai keliling 16 cm! Tulis panjang sisi-sisinya!
   b. Persegi panjang yang mempunyai luas 35 petak satuan!

Evaluasi Semester Dua

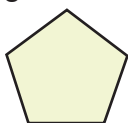
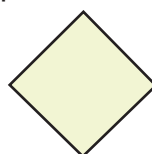
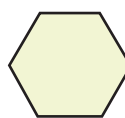
A. Pilihlah satu jawaban yang benar, a, b, c, atau d. Kerjakan pada lembar jawabanmu!

1. Bilangan berikut yang bernilai paling besar adalah ....
   a. 5.697 c. 5.074
   b. 6.112 d. 4.987
2. Perhatikan letak pecahan pada garis bilangan berikut!

   Pecahan berikut lebih besar dari $\frac{1}{2}$, kecuali ....
   a. $\frac{1}{3}$ c. $\frac{2}{2}$
   b. $\frac{2}{3}$ d. $\frac{3}{3}$
3. Bilangan yang terdiri atas 9 ribuan, 0 ratusan, 7 puluhan, dan 5 satuan adalah ....
   a. 9.570 c. 9.075
   b. 9.705 d. 9.507
4. Hasil dari 8 x (9 x 5) = ...
   a. 9 x (8 – 5) c. 9 + (8 – 5)
   b. (8 + 9) x 5 d. (8 x 9) x 5
5. Kelompok bilangan berikut semua ganjil, *kecuali* ....
   a. 13, 15, 17 dan 19 c. 19, 21, 29, dan 43
   b. 51, 54, 45, dan 70 d. 21, 33, 41, dan 53
6. Pedagang emas menimbang dagangannya dengan ....
   a. meteran c. katrol
   b. weker d. neraca
7. Jarum pendek menunjuk angka 9 lebih sedikit. Jarum panjang menunjuk angka 3. Maka jam menunjukkan pukul ....
   a. sembilan lebih seperempat c. sepuluh kurang seperempat
   b. setengah sepuluh d. sembilan kurang seperempat

8.

Jam di samping menunjukkan waktu ....

a. pukul 4.15
b. pukul 5.45
c. pukul 7.45
d. pukul 5.15

9. Bu Dito berbelanja 2 kg gula, 6 ons ikan, 4 ons cabe, dan 9 ons kopi. Berat belanjaan ibu adalah ....
   a. 3 kg 5 ons
   b. 5 kg 2 ons
   c. 4 kg 8 ons
   d. 3 kg 9 0ns
10. Ani mengerjakan ulangan mulai pukul 7.15 hingga pukul 8.10.
    Lama mengerjakan ulangan adalah ... menit.
    a. 25
    b. 30
    c. 55
    d. 60
11. Bangun datar berikut yang termasuk segiempat adalah ....
    a.
    b.
    c.
    d.
12. Sudut yang lebih besar dari 90° dan kurang dari 180° dinamakan ....
    a. sudut lurus
    b. sudut lancip
    c. sudut menyiku
    d. sudut tumpul
13. Jarak putar jarum panjang jam menunjukkan $\frac{3}{4}$ putaran, yaitu tepat ....
    a. pukul 18.00
    b. pukul 3.00
    c. pukul 9.00
    d. pukul 12.00
14. Keliling persegi panjang 44 dm. Jika panjangnya 12 dm, maka lebar persegi panjang ... dm.
    a. 10
    b. 8
    c. 7
    d. 6
15. Yusman akan membuat kerangka 4 buah persegi panjang dari kawat. Panjang tiap persegi panjang 8 cm dan lebar 4 cm. Berapa cm panjang kawat yang dibutuhkan?
    a. 96 cm
    b. 108 cm
    c. 120 cm
    d. 128 cm

B. Isilah dengan benar!

1. 4 bulan + 3 minggu = ... minggu.
2. 2 tahun + 14 hari = ... minggu.
3. 4 km + 20 dm = ... m.
4. 6 kg + 100 gram = ... ons.
5. Bangun datar yang mempunyai 4 sisi sama panjang dan keempat sudutnya sama besar adalah ....
6. Besar sudut seperempat putaran adalah ....
7. Segitiga yang dua sisinya sama panjang dinamakan ....
8. Timbangan berguna untuk mengukur ....
9. Panjang persegi panjang 9 m dan lebarnya 7 meter, maka luasnya ... m^2.
10. Rumus keliling persegi adalah ....

C. Jawablah soal-soal cerita berikut!

1. Sebutkan 3 alat ukur yang kamu ketahui! Apa pula kegunaannya?
2. Sepetak sawah berbentuk persegi panjang. Panjangnya 120 m dan lebarnya 75 m. Berapakah kelilingnya!
3. Fatma belajar selama 1 jam 12 menit. Berapa menitkah lama Fatma belajar?
4. Sebuah taman berbentuk persegi dengan panjang sisinya 31 m. Berapakah keliling taman tersebut?
5. Adonan kue terdiri atas 3 kg tepung dan 5 ons gula. Berapa gramkah seluruh adonan itu?
6. Sebidang tanah berbentuk persegi panjang. Panjang 8 m dan lebarnya 6 m. Berapakah keliling dan luas tanah tersebut?
7. Gambarkanlah jarum jam yang menunjukkan waktu-waktu berikut!
   a. Pukul 7.30 b. pukul 9.15 c. pukul 3.40
8. Buatkan gambar yang menunjukkan pecahan: $\frac{2}{5}$, $\frac{3}{4}$, dan $\frac{1}{4}$.
9. Gambarlah sudut lancip, sudut siku-siku, dan sudut tumpul masing-masing 2 buah dengan posisi yang berbeda!
10. Sebutkan ciri-ciri segitiga sama kaki!

Daftar Pustaka

Babudin, Suhendar. 2005. *Belajar Efektif Matematika untuk SMP*. Jakarta: Intimedia.

BSNP, 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Mata pelajaran Matematika Sekolah Dasar dan Madrasah Ibtidaiyyah*. Jakarta: Depdiknas.

Daturney, K.S, et.al. 2003. *Active Mathematics*. 2nd ed. Singapore: BV Honglokan.

Gail F., Burril. et.al. 2003. *Geometry Application and Counctons*. New York: McGraw Hill.

Hermawan, Bekti. 2007. *Math Magic, Cara Akurat dan Mudah Berhitung yang Menyenangkan.* Jakarta: Bhuana Ilmu Populer.

Hirjan, 2003. *Pola Bilangan*. Yogyakarta: PPPG.

Posamentier, Stelpeman. 2003. *Teaching Secondary School Mathematics*. 2nd edition. Ohio: Prentice Hall.

Pusat Bahasa Depdiknas. 2005. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.

Saltzheer, J.P. et.al. 2003. *Aljabar dan Teori Berhitung untuk SMP*. Jakarta: Pradya Paramita.

Tony dan Mary Ellen Bell. 2004. *Maths Now*. John Murray: London.

Wahyudin. 2004. *Matematika SMP dan MI Jil. 1, 2, 3*. Bandung: Epsilon.

Glosarium

Alat ukur, peralatan baku yang dapat digunakan sebagai pengukur. Contoh meteran, timbangan, jam.

Bangun datar, benda-benda yang permukaannya berupa bidang datar. Contoh segiempat, persegi, persegi panjang.

Barisan bilangan, urutan bilangan dengan pola tertentu.

Bilangan ganjil, bilangan yang tidak habis bila dibagi dengan bilangan 2.

Bilangan genap, bilangan yang tepat habis jika dibagi dengan bilangan dua.

Diagonal, garis yang menghubungkan dua titik yang berhadapan pada suatu bangun.

Garis bilangan, garis untuk meletakkan bilangan.

Geometri, cabang matematika yang menerangkan tentang sifat-sifat garis, sudut, bidang, dan ruang.

Jam analog, jam yang cara kerjanya secara mekanis.

Jam digital, jam yang penampilan angkanya secara elektronik.

Logis, sesuai dengan pemikiran yang sehat.

Meteran, alat ukur baku untuk mengukur panjang.

Operasi hitung, perhitungan yang melibatkan tanda operasi hitung, misalnya penjumlahan, pembagian, pembagian, dan perkalian.

Operasi hitung campuran, operasi hitung yang melibatkan lebih dari satu tanda operasi.

Pecahan, merupakan perbandingan yang menyatakan suatu bagian dari seluruh bagian.

Persegi, bangun datar yang keempat sisi-sisinya sama panjang.

Sensus, penghitungan jumlah penduduk.

Suku (bilangan), bilangan yang menjadi bagian dari suatu barisan bilangan.

Sudut, bangun yang dibentuk oleh dua buah garis di sekitar titik potongnya.

Timbangan, alat ukur baku untuk mengukur berat.

Uang pecahan, uang yang nilainya lebih kecil sehingga dapat dipakai sebagai penukar uang yang nilainya lebih besar.

Daftar Indeks

Kunci Jawaban

Bab 1

A. Pilihan Ganda

1. c
3. d
5. d
7. d
9. c
11. b
13. c

B. Isilah dengan benar

1. 178
3. 17, 21
5. a. 10, 12
   ke- 1+2, ke- 2+2, ke- 3+2
   c. 32, 44
   ke- 1+2, ke- 2+4, ke- 3+6
   e. 24, 34
   ke- 1+2, ke- 2+4, ke- 3+6

C. Kerjakan dengan benar

1. 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541
3. a. 3, 5, 8, 12, 17
   b. 38

Bab 2

A. Pilihan Ganda

1. b
3. a
5. d
7. c
9. c

B. Kerjakanlah

1. 3.006
3. 5.882
5. 7.371
7. 1.808
9. 4.601

C. Soal Cerita

1. 330 buah jeruk
3. 60 kartu mainan
5. 3.588 buah mangga

Bab 3

A. Pilihan Ganda

1. c
3. c
5. b
7. d
9. c
11. c
13. c
15. d

B. Isilah dengan benar

1. 5
3. 112
5. 105
7. 6
9. 8

C. Selesaikan dengan benar

1. a. 144 : 36 = 4
   b 4 x 36 = 144
   36 x 4 = 144
3. a. A = 126
   b. 126 : 42 = 3

D. Kerjakanlah

1. 95 telur
3. 90 dus
5. 50 mi

Bab 4

A. Pilihan Ganda

1. b
3. d
5. c
7. b
9. a
11. d
13. c
15. c

B. Tentukan

1. Rp 8.500,00
3. Rp 41.000,00
5. Rp 41.100,00
7. Rp 28.500,00

C. Jawablah

1. Rp 10.800,00
3. 30 keping
5. Rp 17.100,00

Bab 5

A. Pilihan Ganda

1. c
3. a
5. d
7. c
9. b
11. b

B. Jawablah

1. 70 tahun
3. 46 ons
5. 10.30

Evaluasi Semester Satu

A. Pilihan Ganda

1. b
3. c
5. a
7. d
9. a
11. b
13. b
15. b
17. d
19. c
21. b
23. a

B. Isilah

1. 17, 25, 33
3. 15 kilogram

C. Jawablah

1. 1.080 jam
3. Rp 39.500,00
5. 24 kg

Bab 6

A. Pilihan Ganda

1. b
3. b
5. b
7. b
9. d
11. d

B. Kerjakan

1. kerjakan sendiri
2. kerjakan sendiri

C. Kerjakan

1. Beras
3. Murid laki-laki
5. Bola A

Bab 7

A. Pilihan Ganda

1. a
3. c
5. a
7. a
9. d
11. b
13. c
15. b

B. Kerjakanlah

(dikerjakan sendiri sesuai dengan yang sudah dipelajari)

Bab 8

A. Pilihan Ganda

1. b
3. d
5. c
7. c
9. a

B. Jawablah

1. 178 m
3. 48 m
5. 40 m

Evaluasi Semester Dua

A. Pilihan Ganda

1. b
3. c
5. b
7. a
9. d
11. c
13. c
15. a

B. Isilah dengan benar

1. 19 minggu
3. 4.002 m
5. Persegi
7. Segitiga sama kaki
9. 63 m^2

C. Jawablah

1. meteran, timbangan, jam
3. 72 menit
5. 3.500 gram

Buku ini telah dinilai oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) dan telah dinyatakan layak sebagai buku teks pelajaran berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor: 9 Tahun 2009 tentang Penetapan Buku Teks Pelajaran yang Memenuhi Syarat Kelayakan untuk Digunakan dalam Proses Pembelajaran.

Gemar MATEMATIKA

untuk SD dan MI

Matematika merupakan ilmu yang memiliki objek abstrak atau tidak berwujud. Oleh karena itu, seringkali dianggap sulit untuk dipelajari. Ruang lingkupnya banyak mengandalkan rumus-rumus yang seringkali membuat siswa merasa segan untuk mempelajarinya. Namun dengan model pembelajaran terpadu antara teori dan praktek, para siswa akan menggemari matematika. Mari kita belajar matematika melalui buku **Gemar Matematika**. Buku **jilid 3** ini menyajikan pembelajaran dasar **hitung bilangan**, **geometri** dan pengukuran, serta **aljabar**.

Buku ini mempunyai beberapa keunggulan:

- ✓ Struktur pembelajaran telah disesuaikan dengan **Acuan Pembelajaran Terkini** dengan tujuan meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep matematika.
- ✓ Menyajikan **contoh induktif** pada setiap awal pembelajaran guna merangsang siswa mengkaji materi lebih lanjut.
- ✓ Menggunakan **bahasa sederhana** sesuai tingkat kelas, dengan dilengkapi ilustrasi, simbol, tabel, grafik, atau diagram untuk memperjelas penyajian.
- ✓ Pada materi terdapat **serangkaian latihan**, dilengkapi **tugas-tugas mandiri** untuk memotivasi siswa dalam belajar, baik belajar mandiri maupun berkelompok dengan sesama teman.
- ✓ Pada setiap akhir materi terdapat **uji kemampuan** dan **Kunci Jawaban** untuk mengukur kemampuan siswa dalam pemahaman konsep, penalaran rumus-rumus, serta aplikasi matematis dalam pemecahan masalah.

ISBN 978-979-068-560-4 (no.jilid lengkap)
ISBN 978-979-068-563-5

Harga Eceran Tertinggi (HET) Rp 10.651,-